

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

1

E

30

EFSTATION VOOR DE GROENTEN-EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
NAALDWIJK.

Proef met druppelbevloeiing bij stooktomaten, Blokkas I 1956.

door:

ir. J. v. d. Ende

Naaldwijk, 1957,

2216308

PROEF MET DRUPPELBEVLOEIING BIJ STOOKTOMATEN. BLOKKAS I 1956.

De proef is genomen in de kappen 3 en 4. De planten, ras Potential, zijn 15 februari uitgeplant. Er was 29 november 1955 gezaaid en 14 december verspeend. Het oppotten geschiedde op 9 januari 1956. Vanaf deze datum tot en met 4 februari zijn de planten belicht, dagelijks vanaf 15.00 tot 9.00 uur.

De plantafstand was in de rij 45 cm. De rijenafstand was 95 cm ter plaatse van de looppaden en 70 cm ter plaatse van de verwarmingsbuizen. Zowel kap 3 als kap 4 zijn in 16 vakken ingedeeld, die elk 3 rijen van 16 planten bevatten (zie bijlage I). Er bleven zodoende aan de zuidzijde van de kappen in elke rij 3 randplanten over en aan de noordzijde 4 randplanten.

In elke kap zijn 4 behandelingen toegepast, die in de vorm van een latijns vierkant over de 16 vakken zijn verdeeld. Drie van de 4 behandelingen hadden betrekking op druppelbevloeiing. In kap 3 is een meststofoplossing toegepast met een lage kali/stikstofverhouding en in kap 4 met een hoge kali/stikstofverhouding. De meststofoplossingen zijn verkregen door menging van een 15% kalisalpeteroplossing en een 51% ammoniumnitraatoplossing. De vierde behandeling in elke kap had betrekking op gieten met de slang, en was voor beide kappen gelijk.

Voor kap 3 is bovengenoemde menging geschied in de verhouding van 1000 ml kalisalpeteroplossing en 270 ml ammoniumnitraatoplossing. Daar het soortelijk gewicht van deze oplossingen 1.10 resp. 1.23 is komen deze hoeveelheden overeen met $0.15 \times 1000 \times 1.10 = 165$ g kalisalpeteer en $0.51 \times 270 \times 1.23 = 169$ g ammoniumnitraat. Dit komt overeen met $165 \times 47:101 = 76.8$ g K_2O en $165 \times 14:101 + 169 \times 28:80 = 82.1$ g N. De kali/stikstofverhouding was dus $76.8:82.1=0.94$. De hoeveelheid water in het mengsel was $0.85 \times 1000 \times 1.10 + 0.49 \times 270 \times 1.23=1098$ g. De potentiële osmotische waarde was dus $(165:101)2 \times 22.4:1.098 + (169:80)2 \times 22.4:1.098=153$ atm (bij $0^\circ C$).

Voor kap 4 is de menging geschied in de verhouding van 1000 ml kalisalpeteroplossing en 78 ml ammoniumnitraatoplossing. Deze hoeveelheden komen overeen met $0.15 \times 1000 \times 1.10=165$ g kalisalpeteer en $0.51 \times 78 \times 1.23=49$ g ammoniumnitraat. Dit komt overeen met $165 \times 47:101=76.8$ g K_2O en $165 \times 14:101 + 49 \times 28:80=40.1$ g N. De kali/stikstofverhouding was dus $76.8:40.1=1.92$. De hoeveelheid water in het mengsel was $0.85 \times 1000 \times 1.10 + 0.49 \times 78 \times 1.23=982$ g. De potentiële osmotische waarde was dus $(165:101)2 \times 22.4:0.982 + (49:80)2 \times 22.4:0.982=102$ atm (bij $0^\circ C$).

De vakken met druppelbevloeiing hebben alle evenveel bevloeiingswater ontvangen. Dit is bewerkstelligd door tijdens de dagelijkse bevloeiingen de hydrostatische druk in alle slangen gelijk te houden en wel op 1.5 m.

Bij deze druk leverden de doppen ongeveer 1 l water per uur. Op een achttal plaatsen is door "pilot nozzles" nagegaan, of elke dop evenveel water leverde. De hoeveelheden per dop bleken maar weinig te verschillen.

Dagelijks zijn ook genoemde meststofoplossingen in het bevoelingswater opgelost. In elke kap waren de verdunningen zodanig, dat de concentraties van het bevoelingswater voor de drie behandelingen zich verhieldden als 1:2:4. Het was de bedoeling het oplossen zodanig te verrichten, dat in beide kappen de hoge resp. normale en lage concentraties gelijke osmotische waarden zouden bezitten. Dit is niet geheel bereikt en wel als gevolg van het feit dat bij de berekening van de verdunningen ervan was uitgegaan, dat de sterkten van de kalisalpet- en ammoniumnitraatoplossingen uitgedrukt in volumeprocenten, terwijl zijn waren uitgedrukt in gewichtsprocenten, zoals reeds uit de eerder in dit verslag vermelde berekeningen kan blijken. De afwijkingen in osmotische waarden tussen beide kappen waren echter niet groot. De volgende osmotische waarden zijn ongeveer bereikt:

concentraties	laag	normaal	hoog
16 febr. - 28 maart	2/3	4/3	8/3
29 maart - 18 april	1/3	2/3	4/3
19 april - 5 juni	0/3	1/3	2/3
6 juni - 9 juli	1/3	2/3	4/3

De concentraties zijn dus enkele malen gewijzigd. De verhouding tussen de concentraties is echter constant gehouden. Alleen is in de derde periode de lage concentratie tot nul teruggebracht.

De hoeveelheden bevoelingswater en meststofoplossing met de daarmede verkregen osmotische waarden staan per periode vermeld in bijlage II. De hoeveelheden water zijn afgelezen op een watermeter van de Meterfabriek. De hoeveelheden meststofoplossing zijn afgelezen op de verdunnerflessen. Deze laatste aflezingen waren het zuiverst bij geringe verdunningen, dus bij de hoge concentraties. Doch ook bij de lagere concentraties zullen de aflezingen niet met storende fouten zijn behept. In bijlage III zijn de hoeveelheden bevoelingswater en meststofoplossing per plant en per dag vermeld als gemiddelde van elke periode.

De gietvakken zijn negen maal begoten (zie bijlage IV). Ze zijn 2 maal bijgemest met $\frac{1}{2}$ kg kalkammonsalpeter per vak per keer. In kap 4 is op 26 maart in elk gietvak een Gallenkamp tensiometer geplaatst op 25 cm diepte. Deze tensiometers hebben vrijwel geen hogere vochtspanningen aangewezen dan 15 cm kwik (zie bijlage IV). Na het gieten liep de vochtspanning terug tot 3-4 cm kwik. Op deze regel komen echter verschillende uitzonderingen voor.

In deze gevallen is er blijkbaar iets te weinig water gegeven.

In kap 4 zijn op 26 maart ook in verschillende vakken met druppelbevloeiing Gallenkamp tensiometers geplaatst (zie bijlage V). Van 1 tot 25 maart heeft zich in vak B1 een Observator tensiometer bevonden. De tensiometers waren geplaatst op 25 cm diepte precies tussen twee nozzles van een bevloeiingslang in. In de vakken C1 en C3 waren drie tensiometers opgesteld. De aanduiding C_1 op bijlage V heeft betrekking op tensiometers, die 50 cm diep waren ingegraven en wel precies tussen twee nozzles van een bevloeiingslang in. De aanduiding C_4 heeft betrekking op tensiometers op 25 cm diepte, die zich tussen twee plantenrijen onder de verwarmingsbuizen bevonden, precies tussen vier nozzles van twee bevloeiingslangen in.

Uit bijlage V blijkt, dat de vochtspanningen van de verschillende vakken iets uiteenliepen. Groot waren de verschillen echter niet. De C_4 tensiometers gaven een iets hogere vochtspanning te zien dan de normale C tensiometers. Ook deze verschillen waren echter klein, waaruit valt te concluderen, dat de zijdenlingse waterverplaatsing zeer goed is geweest. De C_1 tensiometers wezen steeds een vochtspanning aan van 3 cm kwik. De ondergrond heeft dus niet te kampen gehad met wateroverlast.

Tot eind mei is de vochtspanning laag gehouden. In de meeste gevallen bedroeg zij 3-5 cm kwik. Na eind mei zijn iets hogere vochtspanningen aangehouden. Het aanvankelijk laag houden van de tensiometerstanden is gedaan om het optreden van watersiek in de hand te werken. Bij de vakken met druppelbevloeiing is dan ook belangrijk meer water gegeven dan in de gietvakken (zie bijlage II). Bij druppelbevloeiing is per plant 76.6 l water gegeven en bij gieten slechts 37.3 l.

Door Ir Stakman is van de grond een pF curve vervaardigd (zie bijlage XXXI). Bij deze curve is het porienvolume van de grond geschat op 51%. Er is uit af te lezen, dat bij de volgende vochtspanningen de bijvermelde percentages vocht en lucht aanwezig zijn:

vochtspanning (cm kwik)	pF	vochtpercentage	luchtpercentage
2	1.43	31.5	19.5
3	1.61	29.5	21.5
5	1.83	27.0	24.0
8	2.04	25.0	26.0
15	2.31	23.0	28.0

Op 28 mei zijn door Ir Van der Post vochtpercentages en luchtpercentages bepaald. De bemonstering geschiedde tussen de nozzles op 20 cm diepte en wel in zeevond. De tensiometerstand tussen de nozzles was ongeveer 5 cm.

Hij vond gemiddeld een porievolumen van 53% en een vochtpercentage van 24.5% en dus een luchtpercentage van 28.5%.

Op 24 april is door Ir Van der Post op het oog de vochtverspreiding nagegaan. Hij vond dat er precies tussen twee opeenvolgende nozzles van een bevoelingslang een iets droger grondlaagje voorkwam ter dikte van 10 cm. Precies tussen vier nozzles van twee naast elkaar liggende slangen (onder de verwarmingsbuis) was de grond droger tot 20 cm diepte. De vochtigheidsgrenzen in de grond waren echter slechts vaag waar te nemen.

Het tomatengewas is enkele malen beoordeeld. Op 7 maart is waargenomen, dat de planten bij druppelbevloeiing met lage concentraties het lichtst van kleur waren. Dit was vooral het geval in kap 4. Bij de hoge concentraties waren de planten donker, terwijl de bladeren iets gekruld waren, vooral in de vakken aan de zuidzijde van de kappen. De planten in de gietvakken waren iets schraler, doch het waren stevige planten, terwijl de bladkleur het donkerst was.

De gemiddelde bloeidata van de eerste tros staan vermeld in bijlage VI. In kap 4 bloeiden de planten het eerst bij de druppelbevloeiing met hoge concentratie. De gemiddelde bloeidatum was 10 maart tegenover 12-13 maart bij de andere behandelingen. De vroegste bloei vertoonde vak D2 en wel op 7 maart. Ook later bleek dit vak steeds zeer goed te zijn. In kap 3 waar dus een meststofoplossing is toegepast met een lage kali/stikstofverhouding, bloeiden de planten bij de druppelbevloeiing met hoge concentratie juist het laatst. De gemiddelde bloeidatum was 13 maart tegenover 10-12 maart bij de andere behandelingen. De vroegste bloei in deze kap vertoonden de gietvakken en wel op 10 maart.

Op 29 maart is waargenomen, dat het krullen van de bladeren was toege-
nomen. In kap 3 waren de bladeren in alle D vakken sterk gekruld. Foto I die is genomen op 25 maart in vak D1 geeft hiervan een beeld. De bladeren in de vakken C1, 2 en 3 en A3 waren licht gekruld. De bladeren in de B vakken waren in het geheel niet gekruld.

In kap 4 waren de bladeren van vak D1 sterk en in vak D2 licht gekruld. Foto II die is genomen op 25 maart in vak D2 geeft een beeld van een plant, waarvan de bladeren weinig of niet waren gekruld. Voorts waren de bladeren in de vakken A3 en 4 licht gekruld. De bladeren in de B en C vakken waren niet gekruld. Opvallend is dat het krullen in de D vakken voorkwam in de vakken van de zuidelijke helft van de kap en in de A vakken juist in de vakken van de noordelijke helft. Zoals uit bovenstaande gegevens blijkt heeft in kap 3 iets dergelijks zich voorgedaan voor de C en A vakken.

Hoewel het krullen dus verband hield met de behandelingen, zal het verschijnsel zijn bevorderd door te hoge nachttemperaturen. Vooral in de tweede helft van maart zijn de nachttemperaturen vrij hoog geweest (zie bijlage VII)

Dit is veroorzaakt door een defect in de afsluitklep van de verwarming. Later zijn de nachttemperaturen steeds lager geweest. Alleen in de tweede helft van juni waren de nachttemperaturen ongeveer even hoog. Het krullen van de bladeren heeft zich niet voortgeset. Tegen het einde van de teelt was er weinig meer van te merken, daar de bladeren zich ontrold hadden of door blad plukken waren verwijderd.

Op 29 maart was het kleurverschil tussen de bladeren van de verschillende behandelingen nog maar gering. In kap 4 hadden de planten in de B en C vakken een fors uiterlijk. De planten in de D vakken waren iets minder fors en in de A vakken nog iets minder. In kap 3 kwamen de planten in de B vakken wat forsheid aangaat overeen met die in de B en C vakken in kap 4. De planten in de A vakken waren iets minder fors en kwamen overeen met die in de D vakken van kap 4. De planten in de C vakken waren nog iets minder en kwamen overeen met die in de A vakken van kap 4. De planten in de D vakken tenslotte waren wat forsheid aangaat nog weer belangrijk minder.

In de vakken D1 van kap 4 en C1 van kap 3 waren de bladeren licht verbrand en in vak D1 van kap 3 sterk verbrand. Dit zal zijn veroorzaakt door het scherpe weer. Om verdere verbranding te voorkomen zijn met ingang van 29 maart de concentraties bij de druppelbevloeiing gehalveerd en voorts is het glas gekrijt, vooral de zuidgevel, omdat de verbranding alleen in de zuidelijke vakjes is opgetreden.

Door het scherpe weer hebben de planten overigens veel geleden van een virusaantasting. De aantallen planten die op 29 maart zichtbaar virussiek waren, staan vermeld in bijlage VIII. Hierbij is alleen rekening gehouden met de middelste rij planten van elk vak. Ook de reeds vermelde gegevens over de gemiddelde bloeidata en de gegevens in de bijlagen, die nog zullen volgen hebben alleen betrekking op de middelste rijen van de vakken. In kap 3 was de virusaantasting het sterkst in de meest oostelijke rij, waarin geen plant gezond meer was. In westelijke richting nam de virusaantasting af. De indruk is verkregen dat de Amerikaanse triller, die gebruikt is voor het bevorderen van de bestuiving, de infectie in de hand heeft gewerkt. In kap 4 was er geen enkele gezonde plant meer in de op een na meest westelijke rij. In oostelijke richting nam de virusaantasting af en ook de meest westelijke rij had belangrijk minder virus. Later in het seizoen waren alle planten door virus aangetast. De later aangetaste planten zullen echter betrekkelijk weinig van het virus hebben geleden.

Zoals vermeld zijn de middelste rijen van alle vakken behandeld met de Amerikaanse triller. In de andere rijen is de bestuiving op andere wijzen beïnvloed. Zie hiervoor het proefverslag dat over deze vergelijking van bestuivingsmethoden is geschreven.

In mei gingen de planten in de C en D vakken magnesiumgebrek vertonen. Deze vakken zijn daarom verschillende malen bespoten met een 2% bitterzout-oplossing. Per keer is 100 l van deze oplossing verspoten. De bespuitingen zijn op de volgende data uitgevoerd: 16, 22 en 29 mei en 7, 13 en 18 juni. Onder invloed van deze bespuitingen is het magnesiumgebrek beperkt gebleven tot lichte symptomen.

Van alle negen trossen die zijn aangehouden, zijn geteld het totaal aantal bloemen en het aantal gezette bloemen. Het totaal aantal bloemen per behandeling en per tros staan vermeld op de bijlagen IX en X. Het aantal bloemen van de noede tros was het grootst. Maar boven en naar beneden was het aantal bloemen geleidelijk minder. Het geringe aantal bloemen van tros 9 werd voor een groot deel veroorzaakt, doordat een groot aantal negende trossen ontbrak en wel voor ruim een derde deel. Van de achtste trossen ontbrak ongeveer een zevende deel. De percentages vruchtzetting staan vermeld op de bijlagen XI en XII. In kap 3 had de vijfde tros het geringste percentage vruchtzetting en wel ongeveer 55%. In kap 4 was dit het geval voor de vierde tros met ongeveer 60%. Het totaal aantal bloemen en het aantal gezette bloemen per plant en per vak staan vermeld op bijlage XIII. Bij de gegevens die betrekking hebben op het aantal bloemen is geen rekening gehouden met weggevallen planten. Dit is wel gedaan bij de nog te vermelden oogstgegevens, waarbij bij uitval de gegevens zijn ongerekend op 16 planten.

Het aantal uitgevallen planten staat vermeld in bijlage I. In kap 3 zijn van de 16 x 16 planten in totaal 17 planten uitgevallen. Het sterktet was de uitval in de meest westelijke rij en wel met 11 planten. Dit zal wellicht samenhangen met de aanwezigheid van de goot tussen de kappen 3 en 4. De B vakken hadden het minste uitval en wel met slechts 1 plant. In kap 4 zijn er in totaal 10 planten uitgevallen.

Het gewas heeft vrijwel geen last gehad van meeldauw. Het is dan ook tot het einde toe mooi groen gebleven. De planten zagen er bij het einde van de teelt nog zeer krachtig uit. De planten zouden dan ook ongetwijfeld een hogere produktie hebben kunnen leveren, wanneer de vruchtzetting niet te wensen had overgelaten. De geringe vruchtzetting zal althans voor een deel samenhangen met de tijdelijke hoge nachtemperaturen en met de virusaantasting en ongunstige weersomstandigheden, zoals deze zijn weergegeven bij de aantekeningen van 29 maart.

Bij het oproeien zijn de wortels beoordeeld op aantasting van knol en krukwortel. Er zijn cijfers gegeven van 0 tot 10, waarbij 0 geen en 10 een zeer sterke aantasting aangeven. De afgeronde gemiddelde cijfers zijn weergegeven in bijlage XIV. In kap 3 vertoonden de westelijke twee rijen meer last van knol en krukwortel dan de oostelijke twee rijen. De vakken aan de noordszijde hadden het minste last van deze wortelziekten.

In kap 4 nam de knolaantasting in zuidelijke richting toe.

De meest westelijke rij vertoonde weinig of geen knol.

De grond is vooraf chemisch onderzocht (zie bijlage XV). De grond bevatte nog ruim voedingsstoffen. Vandaar dat vooraf alleen met rotte mest is bemest en wel 150 kg per vierkante roe. Dit temeer daar de grond vooraf is gestoemd. De turfmolm die bij het stomen als afdekmiddel is gebruikt is eveneens door de grond gewerkt. De grond had dan ook een goede structuur, die zeer goed bewaard is gebleven. In de kappen 1 en 2, waar normaal is gegoeten, is de structuur sterk achteruit gegaan. De grond heeft zich in deze kappen oppervlakkig gesloten.

De grond is tijdens de teelt nog viermaal chemisch onderzocht, waartoe er is gemonsterd op 12 maart, 11 april, 14 mei en 4 juli (zie bijlagen XV, XVI en XVII). Op de eerste twee data zijn de monsters bij de druppelbevloeiing ongeveer halverwege tussen de nozzles gestoken. Op de laatste twee data zijn er monsters gestoken precies onder de nozzles en halverwege tussen de nozzles (op de bijlagen aangegeven met o ~~t~~ resp. t).

Op 12 maart liepen de analysecijfers bij de diverse behandelingen nog maar weinig uiteen. Op 11 april namen de N- en K cijfers van A naar D toe. In kap 3 was dit vooral het geval voor de N cijfers en in kap 4 voor de K cijfers. Op 4 juli liepen de N- en K cijfers nog meer uiteen.

Uit de analysecijfers van 14 mei en 4 juli blijkt, dat de chemische samenstelling van de grond onder en tussen de nozzles sterk uiteenliep. Tussen de nozzles waren veel meer zouten aanwezig dan er onder. De Mg-cijfers onder de nozzles namen steeds af en wel des te sterker naarmate de gebruikte concentratie van het bevoelingswater hoger was. Ook het gehalte aan koolzure kalk is onder de nozzles afgenomen. Bij de hoge concentraties ging dit gepaard met een pH daling. Bij de lage concentraties juist met een pH stijging. Dit laatste kan worden verklaard door de geringe hoeveelheid zouten ter plaatse.

De monsters van 4 juli zijn eveneens onderzocht door Ir van Schouwenburg (zie bijlage XVIII). Bij dit onderzoek volgens Morgan-Venema zijn onder de nozzles hogere K cijfers gevonden dan tussen de nozzles. De P-cijfers namen onder de nozzles vrij sterk af. In mindere mate is dit ook bij het eigen onderzoek gevonden. De NH_4 cijfers waren laag. Alleen bij direkte grote aanvoer dus onder de nozzles bij hoge concentraties waren zij iets hoger. Voorts bleek, dat de Ca cijfers onder de nozzles afnamen.

De chemische samenstelling van het gebruikte leidingwater is opgevraagd aan het waterleidingbedrijf te Monaster (zie bijlage XIX).

De per 23 mei, 16 juni en 9 juli verwerkte oogstgegevens staan vermeld op de bijlagen XX t/m XXV. Op 9 juli zijn de oogstwaarnemingen gestaakt. De planten waren toen echter nog niet geheel afgeogst.

De oogstgegevens per 23 mei staan samengevat in de volgende tabel.

	gewicht in kg	aantal vruchten	gemiddeld vruchtge- wicht in grammen.	percentage watersiek
kap 3 A	29.8	469	64.8	0.6%
B	25.3	310	82.5	22.9%
C	24.6	307	80.5	13.4%
D	30.2	417	74.0	6.2%
kap 4 A	25.2	324	78.3	2.8%
B	24.3	269	90.8	13.4%
C	19.3	245	80.3	11.0%
D	32.8	408	78.8	3.2%

Uit deze tabel blijkt dat in beide kappen de D vakken per 23 mei de grootste opbrengst hadden opgeleverd. Opvallend is dat de opbrengst van de C vakken lager was dan van de B vakken. De verschillen in vroegheid spreken nog sterker in het aantal vruchten. De B vakken hadden het hoogste gemiddeld vruchtgewicht en de A vakken het laagste. De B vakken gaven het meeste watersiek en de A vakken het minste. Bij de druppelbevloeiing was het percentage watersiek in kap 3 (lage kali/stikstofverhouding) hoger dan in kap 4 (hoge kali/stikstofverhouding). Dit terwijl het percentage van de A vakken (normaal gieten) in kap 4 hoger was. Dit wijst dus sterk op een invloed van de kali/stikstofverhouding op het optreden van watersiek. Dit temeer daar de concentraties van het bevoelingswater in kap 3 iets hoger waren en de vruchten een lager gemiddeld vruchtgewicht bezaten dan in kap 4.

Naast watersieke vruchten zijn wankleurige vruchten onderscheiden. Bij watersiek kleurden overlangse banen van de vruchtwand niet mee. Bij wankleurigheid was er sprake van een iets ongelijkmatig kleuren. In kap 4 was er een positief verband tussen de mate van wankleurigheid en van watersiek. In kap 3 was dit niet het geval.

Opvallend was dat er bij de B en C vakken zoveel watersiek kon optreden, terwijl er in de praktijk in mei juist nogal neusrot optrad. Ook in de kappen 1 en 2 kwam vrij veel neusrot voor. Hoewel het ras Potential vrij gevoelig is voor watersiek, wijst dit er zeer sterk op dat tomaten door een ruime vochtvoorziening gevoelig worden voor watersiek. Dat er in de proef door verhoging van de soutconcentratie minder watersiek voorkwam is een verdere bevestiging. In de kappen 3 en 4 kwam er weinig of geen neusrot voor. De B vakken waren er geheel vrij van en in kap 3 ook de C vakken. In de overige behandelingen kwamen in totaal slechts enkele neusrotte vruchten voor.

Bij de hogere trossen traden er in de kappen 1 en 2 vrij veel concentratie scheuren op, terwijl dit euvel in de kappen 3 en 4 weinig of niet voorkwam. Naast een direkte invloed van de watervoorziening van de plant, hangt

dit verschil wellicht samen met een betere groei van het gewas in de kappen 3 en 4, waardoor de vruchten beter tegen rechtstreekse zonbestraling waren afgeschermd. Bovendien echter was het glas in de kappen 3 en 4 beter gekrijt dan in de kappen 1 en 2.

Thans volgen de oogstgegevens per 16 juni.

	gewicht in kg	aantal vruchten	gemiddeld vruchtge- wicht in grammen.	percentage watersiek
kap 3 A	104.9	1724	61.3	0.9%
B	119.1	1593	74.8	20.8%
C	119.7	1660	72.5	15.8%
D	114.1	1699	67.8	6.2%
kap 4 A	107.4	1489	72.3	2.3%
B	118.3	1460	81.3	17.7%
C	112.5	1504	74.8	11.0%
D	125.5	1748	71.3	4.3%

Uit deze tabel blijkt dat in beide kappen de A vakken achter bleven in opbrengst. Dit vindt voornamelijk haar oorszaak in het lage gemiddelde vruchtgewicht. Vooral in kap 3 was dit het geval. In deze kap was het aantal vruchten van de A vakken juist het grootst. In kap 4 hadden de D vakken hun voor-
sprong behouden. In kap 3 echter was de opbrengst van de B en C vakken groter, zodat deze hun achterstand hadden omgezet in een voorsprong. De gemiddelde vruchtgewichten waren over de gehele linie iets kleiner dan op 23 mei. De verschillen tussen de behandelingen en kappen waren in dit opzicht blijven bestaan. In de percentages watersiek was weinig verandering gekomen. In beide kappen was er een positief verband tussen de mate van wankleurigheid en van watersiek.

Tenslotte volgen nog de oogstgegevens per 9 juli.

	gewicht in kg	aantal vruchten	gemiddeld vruchtge- wicht in grammen.	percentages watersiek
kap 3 A	181.8	2986	61.3	0.5%
B	216.8	2978	73.0	11.4%
C	205.4	2994	68.5	9.3%
D	188.5	2923	64.5	3.6%
kap 4 A	198.8	2799	71.0	1.2%
B	226.7	2935	77.3	9.2%
C	203.1	2868	71.0	6.0%
D	205.9	3014	68.3	2.5%

Uit deze tabel blijkt dat de volgorde van afnemende opbrengst voor de respectievelijke vakken was: B, C, D en A. Alleen in kap 4 is de opbrengst van de C vakken relatief laag geweest.

In kap 3 liep het aantal vruchten weinig uiteen. In kap 4 was het aantal vruchten van de A vakken het geringst en van de B vakken het hoogst. De gemiddelde vruchtgewichten waren over de gehele linie iets kleiner dan op 16 juni. Het gemiddeld vruchtgewicht van de A vakken was relatief het minst afgenomen. Dit zal veroorzaakt zijn, doordat de zoutconcentratie in de grond bij de A vakken niet is toegenomen en bij de vakken met druppelbevloeiing wel. De percentages watersiek waren lager dan op 16 juni en wel als gevolg van het feit, dat er na deze datum maar weinig watersiek meer voorkwam.

Enkele malen is van de vruchtwand het gehalte aan droge stof bepaald. Tevens is anders vermeld betref het plukrijpe vruchten, die te ± 14.00 zijn geplukt, waarbij zij in afsluitbare jampotten zijn gedaan. Op het laboratorium is direkt tot het doorsnijden van de vruchten overgegaan. De bepalingen van het gehalte aan droge stof hadden alleen betrekking op de vruchtwand.

Op 17 mei is van alle vakken één vrucht genomen (zie bijlage XXVI). Het gehalte aan droge stof was vrij laag, vooral van de B vakken met $\pm 4.4\%$. Bij de A vakken was het droge stofgehalte het hoogst en wel $\pm 5.1\%$. In kap 3 liep het gehalte aan droge stof in overeenstemming met de verwachting in de volgende volgorde op: B 4.3% , C 4.7% , D 4.8% en A 5.1% .

Op 24 mei zijn van alle B en C vakken één gezonde en één watersieke vrucht genomen (zie bijlage XXVII). Bij de zieke vruchten zijn zowel van de zieke als van de gezonde delen van de vruchtwand droge stofbepalingen verricht, tensij de vruchten te weinig gezonde delen bevatten. Tussen het gehalte aan droge stof van de zieke en gezonde delen van eenzelfde vrucht bestond weinig verschil. Gemiddeld bevatten de gezonde delen iets meer droge stof. De gezonde vruchten bevatten meer droge stof dan de zieke vruchten. Het grootst was het verschil in de C vakken van kap 3 met 4.7% voor de gezonde vruchten en 4.2% voor de zieke vruchten.

Op 8 juni zijn de B en D vakken van kap 4 bemonsterd (zie bijlage XXVIII). Uit elk vak zijn van de vierde tros een plukrijpe, een grote en een kleine groene vrucht genomen. Het droge stofgehalte van de groene vruchten was hoger dan van de rijpe vruchten. Voor de B vakken waren de percentages 4.5 resp. 4.8 en voor de D vakken 4.8 resp. 5.3 . Tussen het gehalte aan droge stof van de grote groene en kleine groene vruchten bestond weinig verschil.

Op 31 mei zijn gezonde en neusrutte vruchten onderzocht uit een drietal vakken in kap 2 met als tomatenras Seelandia. In deze vakken trad sterk, resp. matig en licht neusrut op. De percentages droge stof van deze respectievelijke vakken was 6.9% , en 6.2% . Het droge stofgehalte van de gezonde resp. neusrutte vruchten was gemiddeld 6.5% en 6.8% . Hierbij dient te worden aangekend, dat de zieke delen van de neusrutte vruchten niet bij de bepaling betrokken zijn geweest. Het gehalte aan droge stof van deze vruchten was dus belangrijk hoger dan dat van de vruchten in de kappen 3 en 4. Dit is in overeenstemming met de verwachting.

Enkele malen is van het span van de vruchtwand de osmotische waarde bepaald. Het betrof plukrijpe vruchten, die te ± 10.00 uur zijn geplukt, waarbij zij in jampotten met deksel zijn gedaan. Op het laboratorium^m is direkt tot het doorsnijden van de vruchten overgegaan. Na het verwijderen van het inwendige zijn de vruchtwanden afgedroogd met filtreerpapier. Van elke vruchtwand zijn een zestal willekeurige stukjes aan een koperen draad geprikt en vervolgens in vloeibare lucht gedompeld. Twintig seconden na het beëindigen van het koken zijn de stukjes uit de vloeibare lucht gehaald en in potjes van 50 ml gedaan, die direkt zijn afgesloten. Het onderdampelen duurde ongeveer een minuut. Deze werkzaamheden waren te ± 12.00 uur klaar. De potjes zijn gedurende 1-3 uur in de ijskast geplaatst. Daarna zijn ze gedurende 1-2 uur in het laboratorium gezet om op kamertemperatuur te komen. Vervolgens zijn de stukjes vruchtwand geperst met een Hafico pers. Het persen duurde ongeveer 5 minuten per monster, waarbij de manometer de laatste 2 minuten 100 kg per cm^2 aanwees. Daar de effectieve doorsnede van de perscilinder 45.0 mm was en de doorsnede van het persvat 34.8 mm , kwam dit overeen met een druk van $100 (45.0 \times 45.0) : (34.8 \times 34.8) = 167 \text{ atm}$. Bij het persen waren de stukjes vruchtwand in driemaal met gedestilleerd water uitgekookt filterdoek gewikkeld. Elk opgevangen monster perssap is direkt in twee glazen buisjes overgepipeteerd, waarna deze in toegesmolten toestand 5 minuten in een kokend waterbad zijn geplaatst. De buisjes zijn daarna in de ijskast geplaatst bij -5°C . tot zij benodigd waren voor de bepaling. Deze werkzaamheden waren te ± 17.00 uur klaar.

Voor de bepaling van de osmotische waarde van het perssap is de methode van Barjer gevolgd. Er is gewerkt met capillairen van 1 mm inwendige doorsnede en 8 cm lengte. In elke capillair zijn 3 druppels perssap opgesogen met daartussen 2 druppels van een saccharoseoplossing van bekende sterkte (standaard). Ter afsluiting zijn aan weersijden van de capillair twee grote standaarddruppels aangebracht. Na toesmelten van de capillair is zij een kwartier in een bak met water gelegd, die met zwart doek was afgedekt. Vervolgens is de lengte van de druppels gemeten. Na een nacht overstaan in de bak met water zijn de druppels nogmaals gemeten. Dit meten geschiedde onder water met een microscoop. Om de lengte van de druppels te kunnen vaststellen is gebruik gemaakt van een oculair micrometer.

Voor het gebruik zijn de capillairen goed schoon gemaakt: half uur in heet soutzuur $1:1$; uitspoelen; kwartier in alcoholische loog (120 g KOH oplossen in $120 \text{ ml H}_2\text{O}$; aanvullen tot 1 l met alcohol 96%); uitspoelen; vijf minuten in geconc. salpetersuure; uitspoelen; driemaal uitspoelen met gedestilleerd water; drogen.

Bij het bereiden van de suikeroplossingen is uitgegaan van een 1 molair suikeroplossing (342.3 gram aanvullen tot 1 liter). De suikerstandaarden liepen op met 0.02 molair . Zodoende was het mogelijk de osmotische waarde van de

persapmonsters met een nauwkeurigheid van 0.01 molair uit te drukken in de sterkten van een saccharoseoplossing. Tegen schimmelvorming is aan de standaarden een mespuntje HgJ_2 toegevoegd.

Op 21 juni zijn ~~de~~ vruchten verwerkt van kap 3, van elk vak één gezonde vrucht. Van de C vakken zijn bovendien waterzieke vruchten verwerkt. De osmotische waarde van het persap is bepaald in de periode van 5 tot 11 juli. De gegevens staan vermeld op bijlage XXIX, waarbij de waarden voor de waterzieke vruchten tussen haakjes zijn geplaatst. Op 22 juni zijn vruchten verwerkt van kap 4. In deze kap zijn de waterzieke vruchten van de B vakken genomen. De osmotische waarde van het persap is bepaald in de periode van 10 tot 14 juli (zie eveneens bijlage XXIX). Hieronder volgen de suikereconcentraties die voor de vruchtwanden van de respectieve behandelingen gevonden zijn. De volgensUrsprung hiermede overeenkomende osmotische waarden zijn daarbij geplaatst.

	<u>kap 3</u>		<u>kap 4</u>	
	molair	atm.	molair	atm.
A	0.3050	8.4	0.2825	7.7
B	0.2625	7.1	0.2800(0.2525)	7.6(6.8)
C	0.2725(0.2575)	7.4(6.9)	0.2950	8.1
D	0.3175	8.7	0.3200	8.8

Uit deze gegevens blijkt, dat de osmotische waarde van het celsap bij druppelbevloeiing toenam met de concentratie van het bevoelingswater. De waterzieke vruchten hadden een lagere osmotische waarde dan de gezonde vruchten. Opvallend is dat bij de vakken met druppelbevloeiing in kap 4 hogere osmotische waarden optraden dan in kap 3. Het gunstige effect van een hoge kali/stikstofverhouding op het voorkomen van watersiek is dus wellicht op deze wijze te verklaren. Dit spreekt des te meer, daar de osmotische waarde van het bevoelingswater in kap 3 iets hoger was dan in kap 4. Het genoemde verschil, ^(is niet te verklaren met een standplaatsverschil) daar de vruchten van de A vakken in kap 4 juist een lagere osmotische waarden hadden dan die in kap 3. Hiermede is in overeenstemming dat de vruchten van de A vakken in kap 4 meer last hadden van watersiek. Overigens is uit de gegevens niet te verklaren dat in de A vakken iets minder watersiek voorkwam dan in de D vakken.

Hieronder volgen nog enkele waarnemingen, die niet op de druppelbevloeiingsproef betrekking hebben. Het betreft vruchten van de proef met Supra-Kencica en van de watersiekproef. In beide proeven trad neusrot op. In de proef met Supra.Kencica trad bovendien waterziek op en in de watersiekproef bovendien het verschijnsel van geelkoppen.

De vruchten zijn verwerkt op 18 juli. Het waren vruchten van de B sortering. Alleen de neusrutte vruchten waren kleiner. Bij de Supra-Kencica proef waren het A vruchten, waarvan de vruchtwanden iets dunner waren dan van de andere vruchten. Bij de waterziekproef waren het C vruchten, waarvan de vruchtwanden zeer dun waren, vandaar dat er van deze vruchten per bepaling vier vruchten zijn genomen. De vruchten van de waterziekproef waren rijper en zachter dan de vruchten van de Supra-Kencica proef. Het perssap van de vruchten met geelkoppen was wit troebel, welke troebeling bij het opkoken uitvlokte en iets meer neerslag gaf bij het centrifugeren dan het perssap van de andere vruchten.

Het droge stofgehalte van de vruchtwand is bepaald op 18 juli. De osmotische waarde is bepaald in de periode van 1 tot 4 augustus (zie bijlage XIX). Hieronder volgen de gemiddelde gegevens:

Supra-Kencica proef.

Waterziekproef

	droge stof	mol.	atm.		droge stof	mol.	atm.
waterziek	4.58	0.248	6.6	geelkoppen	5.00	0.270	7.3
gezond	4.85	0.275	7.5	gezond	5.23	0.290	7.9
neusrut	6.80	0.363	10.1	neusrut	7.10	0.380	10.6

Uit deze gegevens blijkt, dat neusrutte vruchten een hoog droge stofgehalte en een hoge osmotische waarde bezitten. Watersiek vruchten hebben juist een lager droge stofgehalte en een lagere osmotische waarde dan gezonde vruchten. Uit de tot nu toe verkregen gegevens volgt, dat wanneer de osmotische waarde 7 atm. of lager is het gevaar voor watersiek groot is.

De vruchten met geelkoppen hadden ook een lager droge stofgehalte en een lagere osmotische waarde dan gezonde vruchten. Dit is in overeenstemming met de verwachting.

In totaal is in zestig gevallen de osmotische waarde bepaald. De bepalingen zijn in enkelvoud uitgevoerd. In zevenentwintig gevallen is er echter met een herhaling gewerkt, omdat de gevonden waarden in mindere of meerdere mate niet in overeenstemming waren met de verwachting. In 12 van deze 27 gevallen^X was er een afwijking van 0.01 molair en in 4 gevallen een afwijking van 0.02 molair. In 3 gevallen was er sprake van uitbijters.

Om na te gaan of de duur van de bewaring van het perssap invloed had op de gevonden waarden is van een achttal monsters op 3 tot 4 december nogmaals de osmotische waarde bepaald. In 4 gevallen was er volkomen overeenstemming tussen beide bepalingen. In 3 gevallen was er een afwijking van 0.01 molair naar boven of beneden. In één geval echter was de waarde bij de laatste bepaling 0.03 molair lager dan bij de eerste bepaling.

X

is weer precies dezelfde waarde gevonden. In 8 gevallen

Op 17 juli is de grond te \pm 13.00 uur bemonsterd voor de bepaling van de osmotische waarde van het bodemvocht. Hoewel de verwerking van de oogstgegevens op 9 juli is beëindigd, is het bevoelien voortgezet tot en met 17 juli. Op deze datum is er te \pm 9.30 uur voor het laatst water gegeven met de druppelbevloeingsinstallatie en wel gedurende een half uur. De tensiometerstand tussen twee opeenvolgende nozzles was ongeveer 5 cm en in de A vakken ongeveer 15 cm.

Er is zowel onder de nozzles bemonsterd als precies tussen twee opeenvolgende nozzles. De monsters onder de nozzles zijn genomen van een diepte van 5-10 cm en de overige monsters van 10-15 cm. Van elk van de vier vakken van een behandeling is één boring genomen. Het vervoer van de monsters geschiedde in glazen grondmonsterpotten met bakelieten deksel. In het laboratorium zijn de vier boringen van elke behandeling intensief gemengd.

Van 14.00 tot 17.00 uur zijn de grondmonsters geperst. Een persing duurde ongeveer tien minuten, waarbij de manometer de laatste twee minuten 300 kg per cm² aanwees. Dit kwam overeen met een druk van 300 (45.0 x 45.0): (34.8 x 34.8) = 502 atm. De verdere behandeling van het persvocht was gelijk aan die van het perssap van de vruchtwand. Bij de grondmonsters onder de nozzles vandaan was de hoeveelheid persvocht voldoende groot voor twee bewaarbuisjes. Voor de overige monsters was dit maar ongeveer één bewaarbuisje. Het persvocht zag er troebel uit. Het persvocht van de A vakken was echter helder.

Evenals bij het persen van de vruchtwand kwam bij het persen van de grond een deel van het vocht tussen de wand en de cylinder van het persvat naar boven. Terwijl deze hoeveelheid bij de vruchtwand relatief gering was, was zij bij de grond groot en wel ongeveer de helft. Van enkele grondmonsters is zowel het persvocht van onderen als van boven verzameld. Bij enkele oriënterende bepalingen was gebleken, dat deze twee verschillende wijzen van verzamelen bij de grondmonsters geen verschillende uitkomsten gaven.

De osmotische waarde van het persvocht is bepaald van 20 tot 28 juli. Hieronder volgen de gegevens:

kap 3	onder nozzles		tussen nozzles			
	mol.	atm.	mol.	atm.		
B	0.02	0.5	0.12	3.2		
C	0.04	1.1	0.21	5.6		
D	0.04	1.1	0.21	5.6	mol.	atm.
A					0.15	4.0

kap 4	onder nozzles		tussen nozzles		
	mol.	atm.	mol.	atm.	
B	0.01	0.3	0.16	4.3	
C	0.04	1.1	0.20	5.3	
D	0.04	1.1	0.20	5.3	mol. atm.
A					0.14 3.7

Van 30 juli tot 1 augustus zijn duplobepalingen verricht. In 11 van de 14 gevallen is dezelfde waarde gevonden en in 3 gevallen was er een afwijking van 0.01 molair. Om dezelfde reden als bij de vruchtwand zijn van 4 monsters van 6 tot 7 december nogmaals bepalingen verricht. In twee gevallen was er een afwijking van 0.01 molair naar boven en in de andere twee gevallen een afwijking van 0.01 molair naar beneden.

Opvallend is dat in beide kappen voor de C en D vakken dezelfde osmotische waarden zijn gevonden. De onder de nozzles gevonden waarden voor de B vakken komen ongeveer overeen met de osmotische waarde van het bevoelingswater. Bij de C vakken waren de gevonden waarden hoger en voor de D vakken lager.

De bemonsteringstechniek is wellicht niet voldoende geweest. In dit verband kan worden opgemerkt, dat voor de D vakken in kap 3 tussen de nozzles het grondmonster relatief vochtig was (twee bewaarbuizjes peruvocht). In kap 4 was het grondmonster voor de C vakken tussen de nozzles relatief droog (half bewaarbuizje vocht). Voorts kan nog worden opgemerkt dat het peruvocht van de C vakken onder de nozzles weinig of niet troebel was (het peruvocht van de droge A vakken was geheel helder).

In elk geval was de osmotische waarde tussen de nozzles belangrijk hoger dan onder de nozzles. Dit is in overeenstemming met het chemisch grondonderzoek. Dit geeft wellicht een verklaring van de asymmetrische wortelpruiken. Foto III geeft een beeld van een wortelpruik uit de A vakken. Dit beeld is met behulp van een naaldenplank verkregen. In de A vakken was het wortelbeeld symmetrisch. Bij de vakken met druppelbevloeiing waren de wortelpruiken echter asymmetrisch (zie Foto IV en V). Onder de nozzles was de beworteling het intensiefst. Bij de vakken met druppelbevloeiing kwamen er meer fijne worteltjes voor dan in de gietvakken.

Op 12 april en 29 mei is er gewasmateriaal verzameld voor chemisch gewasonderzoek. Op 12 april betrof het het eerste blad onder de tweede tros. Op 29 mei betrof het plukrijpe vruchten van de derde tros en het eerste blad onder de vijfde tros. Het gewasmateriaal was ten tijde van het schrijven van dit verslag nog niet onderzocht.

Maandag 7 mei 1957

A.E.

De Proefnemer,
Ir J. van den Ende.

*nie
volgende
fluct*

CHEMISCH GEWASONDERZOEK

De resultaten van het chemisch onderzoek van het gewasmateriaal dat op 29 mei is verzameld, zijn vermeld op bijlage XXXII. De analysecijfers zijn uitgedrukt in % (B in o/oo) van de droge stof. Het gewasmateriaal dat op 12 april is verzameld, is niet onderzocht.

Wij zien uit bijlage XXXII dat het blad veel kali en calcium bevat. Stikstof en zwavel zijn ook in grote hoeveelheden aanwezig. De vruchten bevatten nog iets meer kali dan het blad, echter iets minder stikstof. Zwavel en vooral calcium werden daarentegen in de vruchten maar zeer weinig gevonden.

In overeenstemming met de verwachting namen het kali- en stikstofgehalte van het blad van behandeling B naar D toe. Voor de vruchten daarentegen was er in deze richting juist een afname in het stikstof- en kaligehalte. Bij het blad ging een toenemend gehalte aan kali en stikstof gepaard met een afnemend gehalte aan calcium, natrium en chloor. Bij de behandelingen C en D bevatte het blad meer magnesium en zwavel dan bij behandeling B. Dit zal het gevolg zijn van het feit dat er bij eerstgenoemde behandelingen tijdens de monsterneming reeds tweemaal met magnesiumsulfaat was gespoten.

Het gehalte van het blad aan borium was bij behandeling A iets hoger dan bij de andere behandelingen. Bij de vruchten was dit juist andersom.

Statistische analyse.

Door het centrum voor Landbouwkunde werden er van diverse gegevens statistische analyses gemaakt. De resultaten worden hieronder samengevat.

Bijlage VI. Geen duidelijke verschillen tussen de gemiddelde bloeidata van de eerste tros.

Bijlage XIII. Geen duidelijke verschillen tussen de gemiddelde percentages vruchtzetting.

Bijlage XX-XXV. Er zijn analyses gemaakt voor het vruchtgewicht, het gemiddeld vruchtgewicht, het percentage watersiek en het percentage wankleurigheid ($>$ betrouwbaar, $PO.05$) $>>$ zeer betrouwbaar, $PO.01$)

Vruchtgewicht

kap 3, 23 mei: D en A $>$ B en C

16 juni: Geen duidelijke verschillen

9 juli: B $>$ A

kap 4, 23 mei: Geen duidelijke verschillen

16 juni: D $>$ A

9 juli: Geen duidelijke verschillen

CHEMISCH GEWASONDERZOEK

De resultaten van het chemisch onderzoek van het gewasmateriaal dat op 29 mei is verzameld, zijn vermeld op bijlage XXXII. De analysecijfers zijn uitgedrukt in % (B in o/oo) van de droge stof. Het gewasmateriaal dat op 12 april is verzameld, is niet onderzocht.

Wij zien uit bijlage XXXII dat het blad veel kali en calcium bevat. Stikstof en zwavel zijn ook in grote hoeveelheden aanwezig. De vruchten bevatten nog iets meer kali dan het blad, echter iets minder stikstof. Zwavel en vooral calcium werden daarentegen in de vruchten maar zeer weinig gevonden.

In overeenstemming met de verwachting namen het kali- en stikstofgehalte van het blad van behandeling B naar D toe. Voor de vruchten daarentegen was er in deze richting juist een afname in het stikstof- en kaligehalte. Bij het blad ging een toenemend gehalte aan kali en stikstof gepaard met een afnemend gehalte aan calcium, natrium en chloor. Bij de behandelingen C en D bevatte het blad meer magnesium en zwavel dan bij behandeling B. Dit zal het gevolg zijn van het feit dat er bij eerstgenoemde behandelingen tijdens de monsterneming reeds tweemaal met magnesiumsulfaat was gespoten.

Het gehalte van het blad aan torium was bij behandeling A iets hoger dan bij de andere behandelingen. Bij de vruchten was dit juist andersom.

Statistische analyse.

Door het centrum voor Landbouwkunde werden er van diverse gegevens statistische analyses gemaakt. De resultaten worden hieronder samengevat.

Bijlage VI. Geen duidelijke verschillen tussen de gemiddelde bloeidata van de eerste tros.

Bijlage XIII. Geen duidelijke verschillen tussen de gemiddelde percentages vruchtzetting.

Bijlage XX-XXV. Er zijn analyses gemaakt voor het vruchtgewicht, het gemiddeld vruchtgewicht, het percentage watersiek en het percentage wankleurigheid ($>$ betrouwbaar, PO.05; $>>$ zeer betrouwbaar, PO.01)

Vruchtgewicht

kap 3, 23 mei: D en A $>$ B en C

16 juni: Geen duidelijke verschillen

9 juli: B $>$ A

kap 4, 23 mei: Geen duidelijke verschillen

16 juni: D $>$ A

9 juli: Geen duidelijke verschillen

Gemiddeld vruchtgewicht

kap 3, 23 mei : B, C en D >> A B en C >> D
16 juni: B en C > A D > A B en C > D
9 juli: B > A C > A B > D
kap 4, 23 mei : Geen duidelijke verschillen
16 juni: B > C, A en D
9 juli: B > C, A en D

Percentage waterziek.

kap 3, 23 mei : B, C en D >> A B >> D C > D B > C
16 juni: B, C en D >> A B en C >> D B > C
9 juli: B, C en D >> A B en C >> D B > C
kap 4, 23 mei : Geen duidelijke verschillen
16 juni: B en C >> A B >> D C > D B > C
9 juli: B >> A C > A B en C > D

Percentage wankleurigheid.

kap 3, 23 mei : niet berekend
16 juni: B en C >> A D > A B en C > D
9 juli: B, C en D >> A B en C >> D
kap 4, 23 mei : niet berekend
16 juni: B en C > A B en C > D
9 juli: B >> A C > A B en C > D

Bijlage XXVI. In kap 4 zijn er geen duidelijke verschillen. In kap 3 is A > B

Bijlage XXVII. Niet berekend door Centrum van Landbouwkunde. Zelf gevonden dat bij C kap 3 gezond > ziek, wanneer geen paring wordt toegepast. Wanneer wel paring wordt toegepast kan geen duidelijk verschil worden aangetoond.

Bijlage XXVIII. D > B daar in elf van de twaalf gevallen D groter is dan B.

Bijlage XXIX. In kap 4 zijn er geen duidelijke verschillen. In kap 3 zijn A en D >> C en B.

Bijlage XXI en XXIV. De correlatie-coëfficiënt voor de samenhang tussen het gemiddelde vruchtgewicht en het percentage waterziek is in de derde kap 0.678 en in de vierde kap 0.480. Voor de grenswaarden bij overschrijdingskansen 5% en 1% bedragen 0.497 en 0.623 is de eerste coëfficiënt zeer betrouwbaar en de tweede niet betrouwbaar.

Kap 4 K ₂ O:N=hoog				Kap 3 K ₂ O:N=laag				N 16 planten 3 planten
D ₄	C ₄	B ₄	A ₄	D ₄	C ₄	B ₄	A ₄	
(1)	(0)	(0)	(0)	(2)	(2)	(0)	(0)	
B ₃	A ₃	D ₃	C ₃	B ₃	A ₃	D ₃	C ₃	
(0)	(0)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)	(1)	
C ₂	D ₂	A ₂	B ₂	C ₂	D ₂	A ₂	B ₂	16 planten
(1)	(1)	(1)	(1)	(3)	(0)	(1)	(0)	
A ₁	B ₁	C ₁	D ₁	A ₁	B ₁	C ₁	D ₁	
(1)	(1)	(0)	(1)	(5)	(0)	(0)	(2)	3 planten
rails								

- A [†]gieben en normaal bijmesten
 B Lage concentratie (verhoudingscijfer 1)
 C Normale concentratie (verhoudingscijfer 2)
 D Hoge concentratie (verhoudingscijfer 4)

Tussen haakjes staat het aantal planten vermeld, dat in de loop van het teeltseizoen is uitgevallen in de middelste plantenrij van elk vak.

Hoeveelheden bevoeiingswater en meststofoplossingen in liters per vak en per plant.

	bevoeiings- water		meststofoplos- sing kap III		meststofoplos- sing kap IV		osmotische waarde	
	vak	plant	vak	plant	vak	plant	kap III	kap IV
16 febr-28 maart (42 dagen)								
A	301	6.3						
B	523	10.9	2.3	0.048	3.1	0.065	0.67	0.61
C	523	10.9	4.6	0.096	6.2	0.130	1.34	1.22
D	523	10.9	9.2	0.192	12.4	0.260	2.68	2.44
29 maart-18 april (21 dagen)								
A	205	4.3						
B	382	8.0	0.8	0.017	1.1	0.023	0.32	0.29
C	382	8.0	1.6	0.034	2.2	0.046	0.64	0.58
D	382	8.0	3.2	0.068	4.4	0.092	1.28	1.16
19 april-5 juni (48 dagen)								
A	716	14.9						
B	1756	36.6	0.0	0.000	0.0	0.000	0.00	0.00
C	1756	36.6	3.8	0.079	5.3	0.110	0.33	0.31
D	1756	36.6	7.6	0.158	10.6	0.220	0.66	0.62
6 juni-2 juli (34 dagen)								
A	566	11.8						
B	1014	21.1	2.2	0.046	3.2	0.067	0.33	0.32
C	1014	21.1	4.4	0.092	6.4	0.134	0.66	0.64
D	1014	21.1	8.8	0.184	12.8	0.268	1.32	1.28
16 febr-2 juli (145 dagen)								
A	1788	37.3						
B	3675	76.6	5.3	0.111	7.4	0.155	0.22	0.21
C	3675	76.6	14.4	0.301	20.1	0.420	0.60	0.56
D	3675	76.6	28.8	0.602	40.2	0.840	1.20	1.12

Hoeveelheden bevoeiingswater en meststofoplossingen in liters per plant en per dag.

bevoeiingswater	16 febr- 28 maart	29 maart- 18 april	19 april- 5 juni	6 juni- 9 juli	gemiddeld
A	0.15	0.20	0.31	0.35	0.26
B	0.26	0.38	0.76	0.62	0.53
C	0.26	0.38	0.76	0.62	0.53
D	0.26	0.38	0.76	0.62	0.53

meststofoplossing kap III

A					
B	0.0011	0.0008	0.0000	0.0014	0.0008
C	0.0022	0.0016	0.0016	0.0028	0.0021
D	0.0044	0.0032	0.0032	0.0056	0.0042

meststofoplossing kap IV

A					
B	0.0015	0.0011	0.0000	0.0020	0.0011
C	0.0030	0.0022	0.0023	0.0040	0.0029
D	0.0060	0.0044	0.0046	0.0080	0.0058

Hoeveelheden gietwater en tensiometerstanden in A-vakken van kap IV.

	liters water per vak.	tensiometerstanden (cm kwik)			
		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄
1 maart	100				
13 maart	201				
26 maart		8	5	7	4
15 april		13	9	12	6
16 april	205				
17 april		3	3	2	4
3 mei		11	10	13	6
4 mei	175				
5 mei		5	5	10	6
21 mei		14	12	23	10
22 mei	285				
23 mei		3	3	3	4
4 juni		14	9	13	9
5 juni	256				
6 juni		2	3	5	7
17 juni		14	9	14	9
18 juni	200				
19 juni		10	7	5	8
24 juni		16	9	14	10
25 juni	170				
26 juni		11	8	3	6
2 juli		14	11	9	9
3 juli	196				
4 juli*		6	4	7	7
9 juli		9	7	12	11

Tensiometerstanden in cm kwik bij druppelbevloeding in kap IV.

	B ₁	C ₁	C _{1t}	C ₁₁	D ₁	B ₃	C ₃	C _{3t}	C ₃₁	D ₃
1 maart - 25 maart	4-6									
26 maart - 5 april	5-7	3-4	5-6	3	4-5	3-4	3	4	3	2-3
6 april - 19 april	7-8	4-6	6-10	3	5	4-6	4	5	3	3-4
20 april - 26 april	4-5	3-4	6-9	3	4	2-4	3	4-5	3	2-3
27 april - 11 mei	4	3-4	4-6	3	3	2-3	3	3-4	3	3
12 mei - 27 mei		3-4	3-4				3	3-4		
28 mei - 1 juni		5-7	4-6				4-6	4-6		
2 juni - 7 juni		8-9	6-7				4-7	6-7		
8 juni - 25 juni		6-8					3-4			
26 juni - 1 juli		5-7					3-6			
2 juli - 9 juli		8-9					4-6			

Gemiddelde bloeddata van de eerste tros.

Kap3

Behandeling	Par.1	Par.2	Par.3	Par.4	Gem. over 4 parallellen
Gietsen en normaal bijmesten	10/3	9/3	11/3	10/3	10/3
Lage concentratie. (verhoudingscijfer 1)	11/3	10/3	12/3	15/3	12/3
Normale concentratie (verhoudingscijfer 2)	10/3	12/3	14/3	12/3	12/3
Hoge concentratie (verhoudingscijfer 4)	14/3	12/3	12/3	15/3	13/3

Kap 4

Gietsen en normaal bijmesten	16/3	11/3	10/3	10/3	12/3
Lage concentratie (verhoudingscijfer 1)	12/3	14/3	10/3	12/3	12/3
Normale concentratie (verhoudingscijfer 2)	14/3	16/3	14/3	8/3	13/3
Hoge concentratie (verhoudingscijfer 4)	11/3	7/3	9/3	12/3	10/3

Temperatuurtrajecten per halve maand in graden Celsius.

	min.nachttemperatuur	9 uur	14 uur	grond 9 uur	grond 14 uur
februari	—	—	—	—	—
	14-16	16-21	19-27	15-16	15-17
maart	15-19	18-24	18-33	16-18	17-19
	18-20	21-29	20-34	18-20	19-21
april	13-18	13-33	18-32	18-19	19-20
	16-19	20-33	26-39	19-20	20-21
mei	14-20	23-32	19-40	20-22	21-23
	15-17	18-36	19-35	20-22	21-23
juni	15-17	20-34	20-34	20-21	21-22
	17-21	20-34	22-36	21-22	21-23
juli	15-17	17-25	19-32	21-22	21-23
	—	—	—	—	—

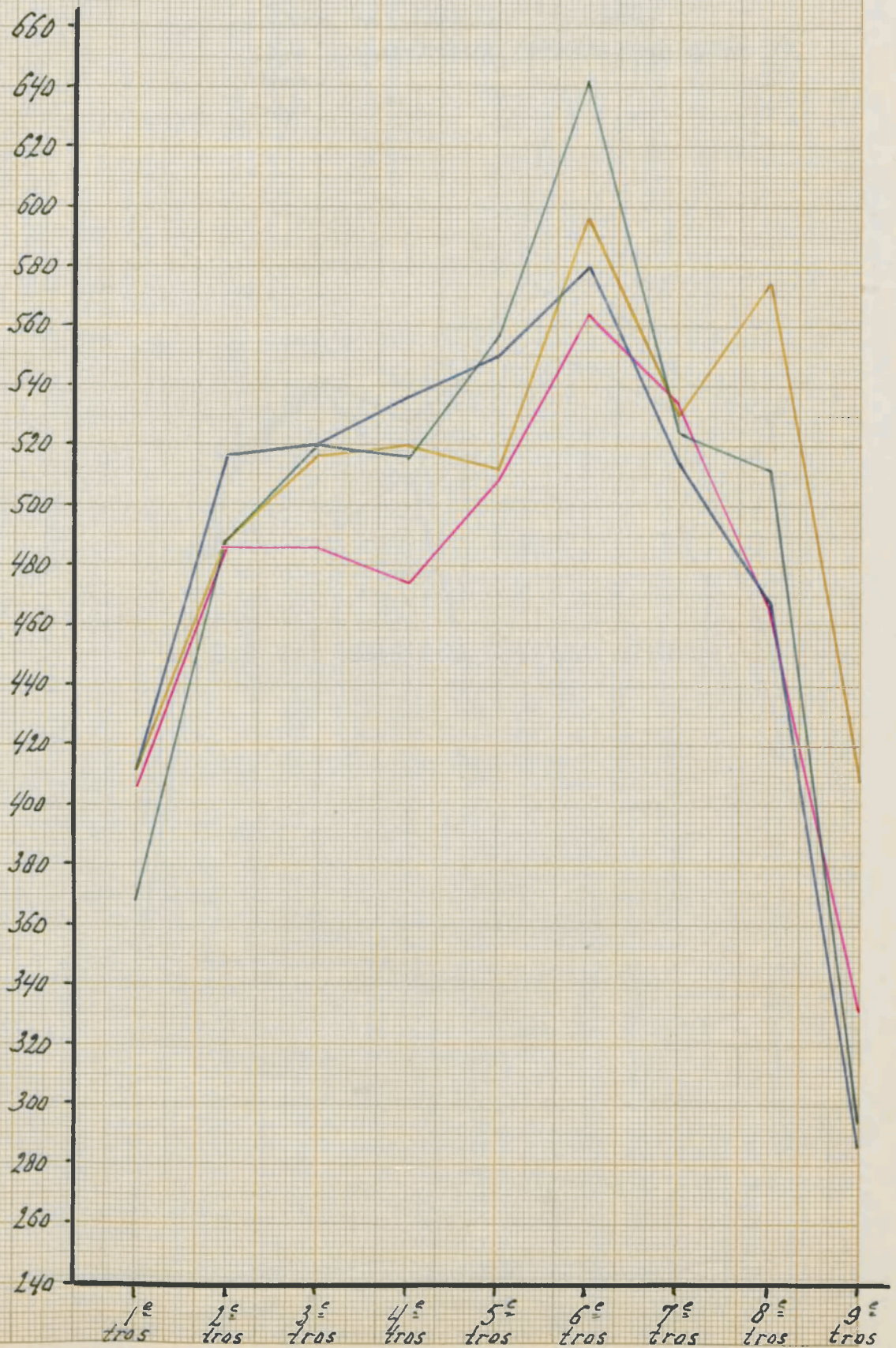
De grondtemperaturen zijn gemeten op 15 cm diepte.

Aantallen virussieke planten.

Kap 3	Aantal		Kap 4	Aantal	
Behandeling	Par.	virus planten	Behandeling	Par.	virus planten
gieten en normaal bij- mesten	4	16	gieten en normaal bij- mesten	4	1
	2	9		2	4
	3	5		3	16
	1	4		1	3
Lage concentratie	2	16	Lage concentratie	2	5
	4	4		4	11
	1	9		1	16
	3	4		3	6
Normale concentratie	3	16	Normale concentratie	3	3
	1	12		1	10
	4	2		4	16
	2	2		2	6
Hoge concentratie	1	16	Hoge concentratie	1	4
	3	1		3	4
	2	7		2	16
	4	3		4	12

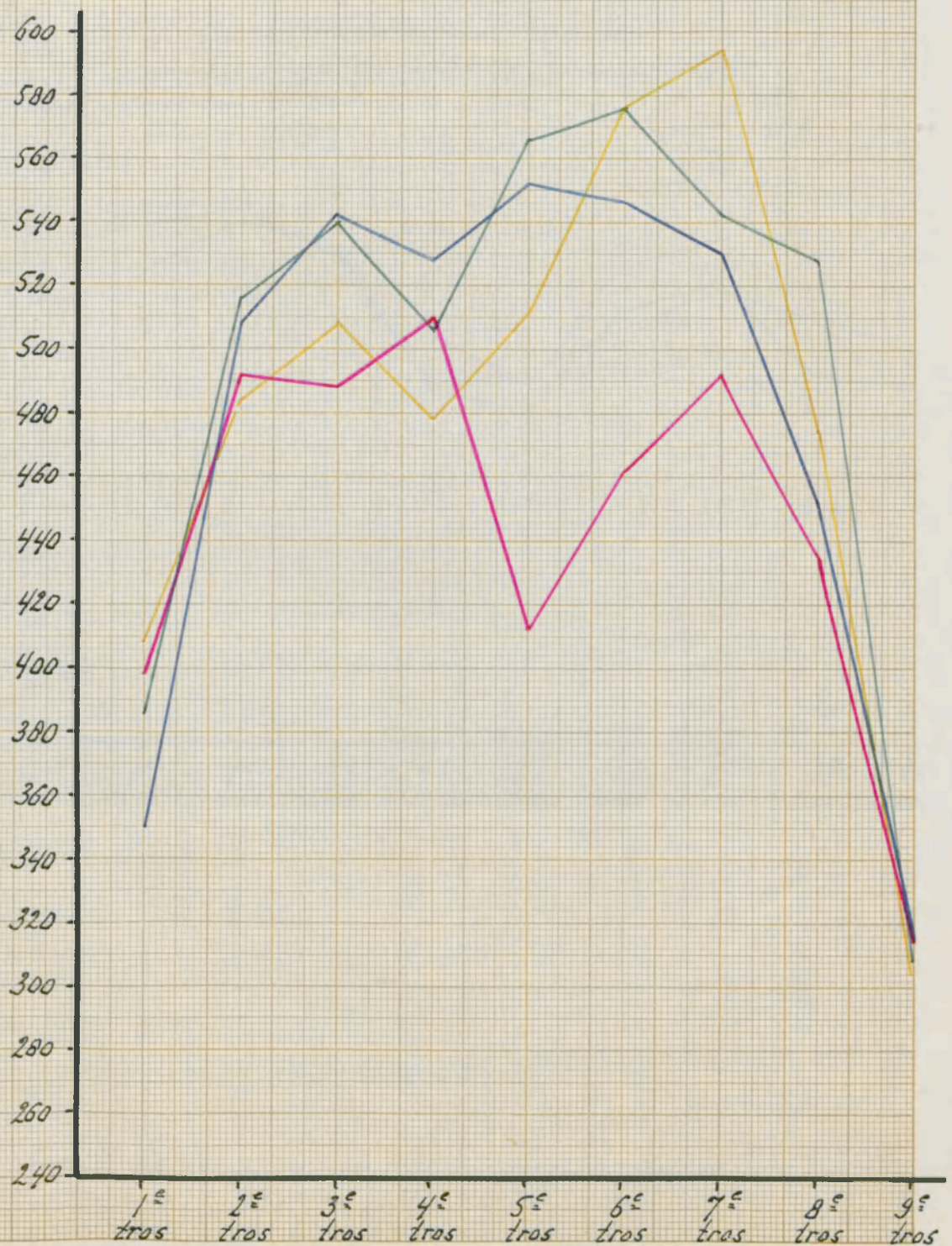
GRAFIEK VAN TOTAAL BLOEMEN KAP 3

— Gieden en normaal bijmesten
 — Lage concentratie [verhoudingscijfer 1]
 — Normale " [" 2]
 — Hoge " [" 4]



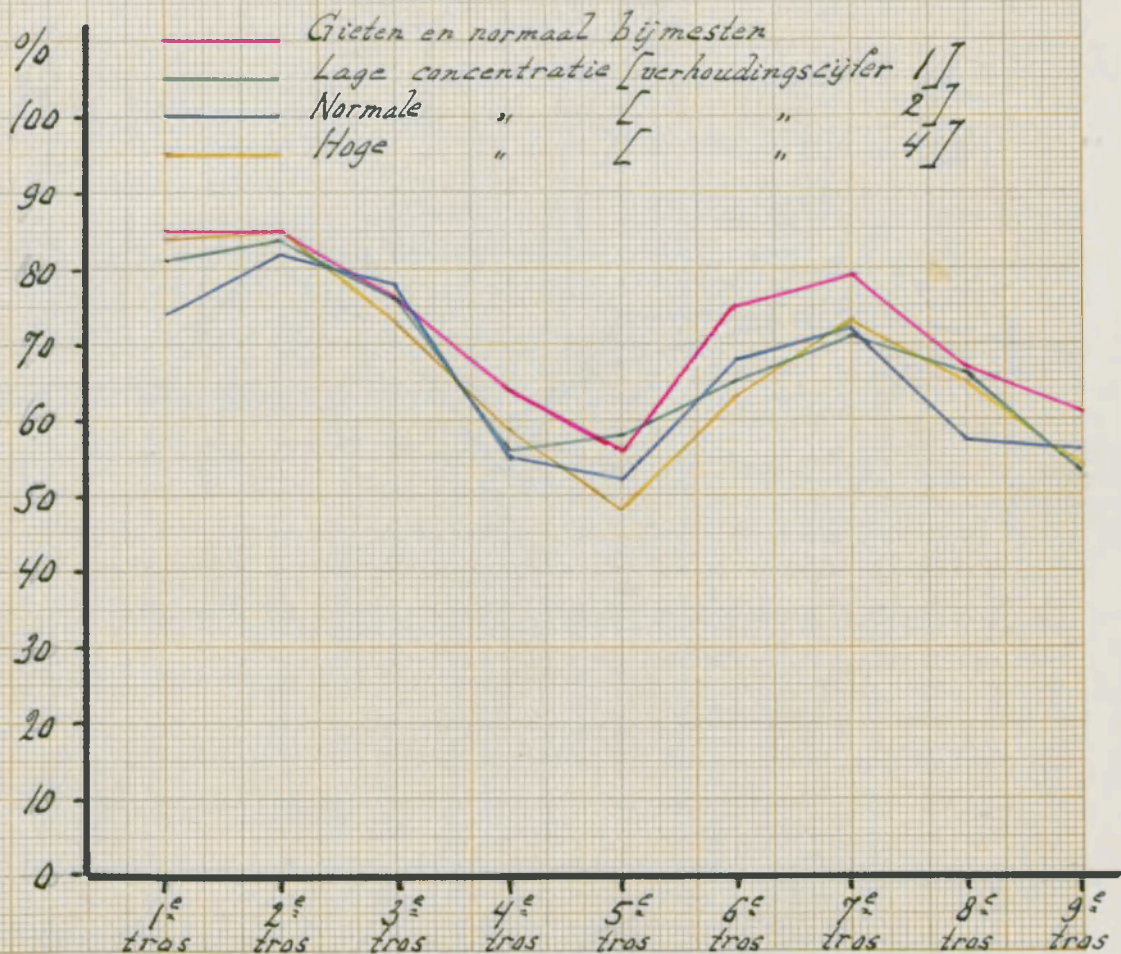
GRAFIEK VAN TOTAAL BLOEMEN KAP 4

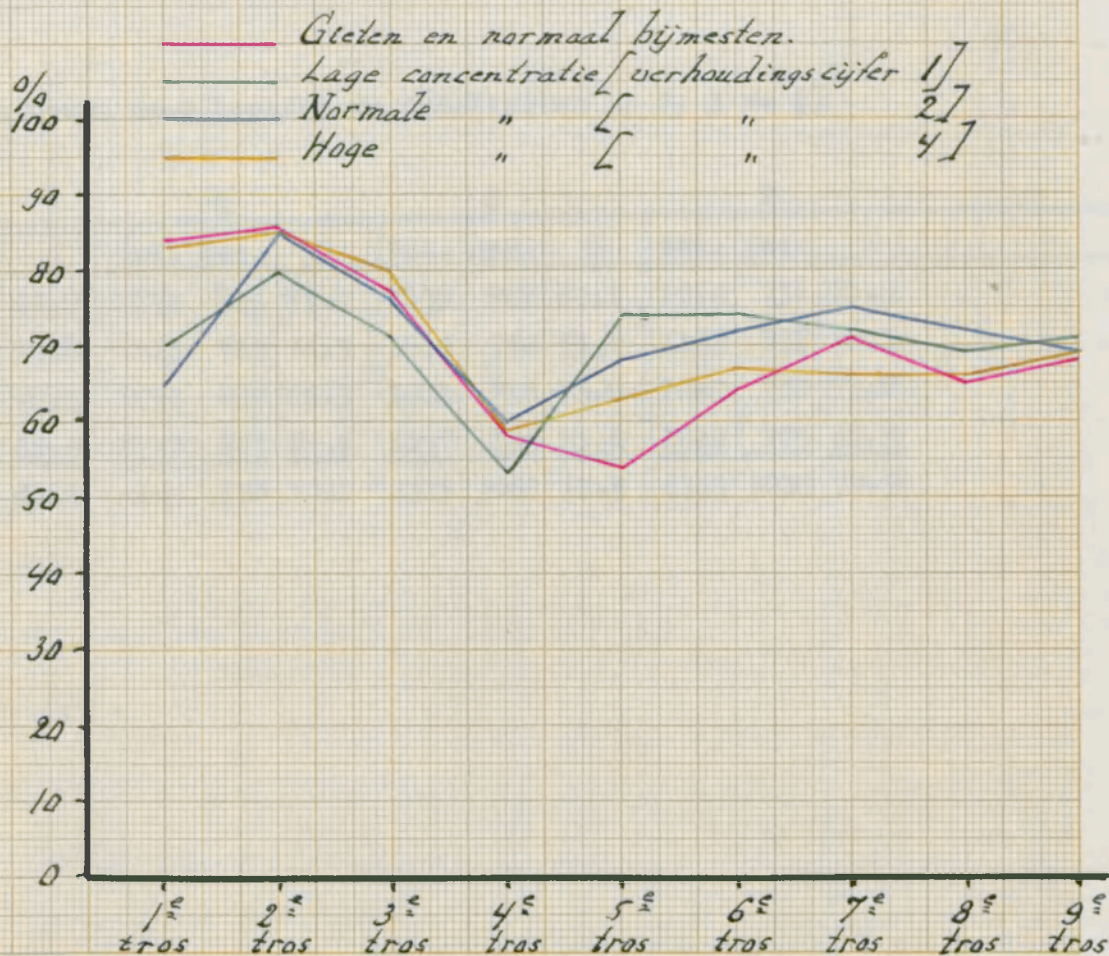
— Gielen en normaal bijmesten.
 — Lage concentratie [verhoudingscijfer 1]
 — Normale " [" 2]
 — Hoge " [" 4]



GRAFIEK VAN % ZETTING KAP 3.

Bylage XI





Aantal bloemen (totaal en gezet) en percentages vruchtzetting.

kap 3 (van boven naar beneden de parallellen 1, 2, 3 en 4)

A			B			C			D		
tot.	gez.	%	tot.	gez.	%	tot.	gez.	%	tot.	gez.	%
830	647	78.0	1158	794	68.5	1223	805	65.8	992	693	69.9
1139	856	75.4	1122	706	62.9	966	716	74.0	1267	825	65.1
1120	794	70.9	1007	724	72.0	1042	681	65.3	1207	809	67.0
<u>1163</u>	<u>764</u>	<u>65.7</u>	<u>1127</u>	<u>755</u>	<u>67.0</u>	<u>1149</u>	<u>695</u>	<u>60.4</u>	<u>1086</u>	<u>706</u>	<u>65.0</u>
4252	3061	72.0	4414	2979	67.5	4380	2897	66.1	4552	3033	66.6

kap 4 (van boven naar beneden de parallellen 1, 2, 3 en 4)

A			B			C			D		
tot.	gez.	%	tot.	gez.	%	tot.	gez.	%	tot.	gez.	%
1054	697	66.2	1151	825	71.7	1159	801	69.1	1064	751	70.5
901	665	74.0	1025	763	74.5	1012	764	75.4	1183	837	70.7
1078	758	70.5	1057	689	65.3	1011	718	71.0	1042	762	73.0
<u>968</u>	<u>663</u>	<u>68.5</u>	<u>1232</u>	<u>857</u>	<u>69.6</u>	<u>1137</u>	<u>806</u>	<u>71.0</u>	<u>1044</u>	<u>705</u>	<u>67.5</u>
4001	2783	69.6	4465	3134	70.2	4319	3089	71.5	4333	3055	70.5

kap 4

kap 3

0-3	1-3	0-4	2-3	0-1	1-3	0-1	0-1
0-4	3-2	0-3	2-3	3-2	3-4	2-3	1-2
0-3	1-3	1-2	5-5	2-3	2-4	0-2	0-2
0-2	3-3	3-3	4-2	3-3	2-4	1-2	0-1

rails

Cijfers voor knol (links) en kurkwortel (rechts)

Monster(s) ontvangen :

DE HEER

Kosten Monster x f = f

Naaldwijk, 19

Volg-nummer	Merk van het monster	Humus gloeiverl. %	Ca CO ₃ %	p H	Na CL %	Gloeirest %	N- water *)	P- water *)	K- water *)	Magne-sium a. z. **)	Mangaan a. z. **)	Ijzer a. z. **)	Alumi-nium a. z. **)
kap 3 (1-12-1955) zuidelijke en noordelijke helft.													
T 5126		4.0	0.62	6.9	0.039	0.24	9.6	3.7	17.3	79	6.0	1.5	0.8
T 5127		5.1	0.49	7.0	0.039	0.23	8.1	4.1	17.3	88	6.5	1.5	0.7
kap 4 (1-12-1955) zuidelijke en noordelijke helft													
T 5128		3.4	0.21	7.0	0.035	0.22	8.8	4.1	17.5	82	5.5	1.8	0.9
T 5129		3.9	0.25	7.0	0.039	0.20	6.6	4.5	16.0	77	4.5	1.3	1.0
kap 4 (12-3-1956) cijfers zijn gemiddelden van 3 bepalingen.													
111507	A	4.2	0.36	7.0	0.026	0.21	5.8	5.1	21.2	107	11.7	1.5	0.7
111508	B	4.5	0.35	6.9	0.026	0.22	5.9	4.7	18.9	108	12.5	2.2	0.9
111509	C	5.7	0.41	6.9	0.028	0.22	6.5	5.3	21.0	101	14.2	1.9	0.8
111510	D	4.4	0.35	7.0	0.031	0.23	5.6	4.7	20.1	109	15.0	1.9	0.8
kap 3 (12-3-1956) cijfers zijn gemiddelden van 3 bepalingen.													
111511	A	4.1	0.73	7.1	0.031	0.23	5.4	4.1	19.7	98	13.3	1.7	0.7
111512	B	4.6	0.70	7.1	0.033	0.24	7.4	4.5	20.2	99	14.2	1.9	0.6
111513	C	4.1	0.74	7.0	0.036	0.24	7.1	4.5	19.9	109	10.0	1.9	0.7
111514	D	4.7	0.81	7.0	0.037	0.27	9.6	4.6	25.4	113	15.0	1.3	0.6
kap 4 (11-4-1956) cijfers zijn gemiddelden van 3 bepalingen.													
111901	A	3.8	0.20	6.9	0.023	0.19	5.8	5.3	14.8	87	12.8	1.5	1.2
111902	B	3.9	0.24	7.2	0.025	0.21	7.0	4.7	19.9	96	12.5	1.4	1.1
111903	C	4.4	0.33	7.1	0.021	0.19	8.3	5.8	20.1	104	10.8	1.4	1.0
111904	D	4.0	0.37	6.9	0.022	0.23	15.1	5.9	32.0	98	10.8	1.5	1.0
kap 3 (11-4-1956) cijfers zijn gemiddelden van 3 bepalingen.													
111905	A	4.9	0.62	7.0	0.035	0.23	6.3	4.3	19.4	93	9.7	1.5	0.8
111906	B	4.1	0.79	7.0	0.034	0.25	9.0	5.5	22.1	108	9.5	1.4	0.8
111907	C	4.6	0.66	6.9	0.027	0.25	11.9	5.6	22.3	109	10.7	1.3	0.8
111908	D	4.5	0.49	6.8	0.027	0.26	18.4	5.2	25.6	93	12.3	1.0	0.8

Monster(s) ontvangen :

DE HEER

Kosten Monster x f = f

Naaldwijk, 19

Volg- nummer	Merk van het monster	Humus gloeiverl. 0/0	Ca Co ₃ 0/0	p H	Na CL 0/0	Gloeirest 0/0	N- water ^{*)}	P- water ^{*)}	K- water ^{*)}	Magne- sium a. z. ^{**)}	Mangaan a. z. ^{**)}	IJzer a. z. ^{**)}	Alumi- nium a. z. ^{**)}
kap 3 (14-5-1956) cijfers zijn gemiddelden van 3 bepalingen.													
112255	A	4.3	0.47	7.0	0.029	0.24	6.1	3.8	13.5	103	13.3	1.8	1.0
112256	B _t	4.1	0.50	7.1	0.033	0.24	9.4	4.5	17.0	104	13.7	1.6	0.7
112257	B _o	4.0	0.44	7.6	0.009	0.07	1.0	2.8	3.8	63	12.2	1.2	0.8
112258	C _t	3.9	0.39	7.0	0.028	0.23	11.4	4.1	18.6	92	10.8	1.4	0.9
112259	C _o	3.8	0.24	7.0	0.009	0.10	3.6	3.4	9.1	52	10.3	1.4	1.1
112260	D _t	3.9	0.41	6.6	0.032	0.29	16.4	4.3	23.3	100	12.2	1.3	0.8
112261	D _o	3.9	0.04	6.6	0.008	0.13	9.7	6.3	20.0	41	10.3	1.5	1.1

kap 4 (14-5-1956) cijfers zijn gemiddelden van 3 bepalingen.													
112262	A	4.0	0.22	7.3	0.026	0.19	5.2	3.6	15.3	92	12.8	1.5	1.1
112263	B _t	3.7	0.19	7.2	0.027	0.20	6.2	5.3	17.6	93	13.3	1.4	0.9
112264	B _o	4.0	0.10	7.5	0.008	0.06	0.9	3.7	6.3	66	9.7	1.2	0.9
112265	C _t	3.9	0.23	7.0	0.020	0.19	8.9	4.6	19.9	91	12.3	1.8	1.1
112266	C _o	3.4	0.16	7.3	0.007	0.08	3.2	3.9	16.9	53	12.0	1.5	1.1
112267	D _t	4.1	0.21	6.9	0.032	0.27	16.2	5.0	29.7	98	13.7	1.7	0.9
112268	D _o	3.8	0.08	6.7	0.008	0.12	8.1	5.5	30.8	42	11.5	1.8	1.4

Monster(s) ontvangen :

DE HEER

Kosten Monster x f = f

Naaldwijk, 19.....

Volg- nummer	Merk van het monster	Humus gloeiverl. %	Ca Co ₃ %	p H	Na CL %	Gloeirest %	N- water	P- water	K- water	Magne- sium a. z.	Mangaan a. z.	IJzer a. z.	Alumi- nium a. z.
kap 4 (4-7-1956) cijfers zijn gemiddelden van 2 bepalingen.													
112735	A	4.3	0.29	7.2	0.029	0.17	3.7	5.4	11.2	109	7.0	1.2	0.7
112736	B _t	5.0	0.28	7.1	0.036	0.21	5.7	4.7	15.6	111	14.6	1.3	0.7
112737	B _o	4.2	0.20	7.4	0.013	0.09	4.3	3.5	15.0	64	9.3	1.2	0.7
112738	C _t	3.7	0.25	7.0	0.030	0.023	12.2	4.8	21.3	111	13.8	1.5	0.7
112739	C _o	3.6	0.20	6.9	0.011	0.012	8.5	3.7	29.2	48	8.2	1.1	0.8
112740	D _t	4.0	0.25	7.0	0.030	0.026	18.9	4.6	34.1	113	12.7	1.4	0.6
112741	D _o	4.4	0.12	6.3	0.011	0.015	15.6	5.6	44.2	33	8.5	1.3	1.2

kap 3 (4-7-1956) cijfers zijn gemiddelden van 2 bepalingen.													
112742	A	4.4	0.66	7.1	0.030	0.17	4.0	3.9	10.2	94	10.0	1.1	0.4
112743	B _t	4.5	0.58	7.1	0.035	0.20	6.1	4.7	14.4	123	13.4	1.3	0.4
112744	B _o	4.1	0.44	7.1	0.010	0.07	1.8	2.8	5.2	51	8.2	1.0	0.7
112747	C _t	4.2	0.92	7.1	0.027	0.19	11.7	4.1	15.1	116	12.3	1.2	0.4
112746	C _o	3.7	0.38	6.7	0.010	0.09	6.8	3.3	14.7	39	8.5	1.3	0.9
112745	D _t	4.3	0.66	6.9	0.038	0.32	26.3	4.3	28.3	113	14.2	1.1	0.4
112748	D _o	4.0	0.33	6.3	0.012	0.16	18.5	5.4	33.6	33	7.0	1.3	1.0

Grondonderzoek volgens Morgan-Venema door Ir van Schouwenburg.

	K		Ca		NH ₄		NO ₃		P		Mg	
112735	70	67	1000	1020	6	5	45	44	60	59	115	111
736	88	83	1060	1060	6	6	63	72	58	57	115	111
737	113	110	1020	1020	6	6	57	62	47	46	69	75
738	115	113	1000	1000	5	6	236	268	65	62	128	125
739	162	161	780	740	12	12	152	155	32	31	37	37
740	155	152	880	880	6	6	390	350	54	53	103	103
741	262	258	600	600	30	30	285	270	22	22	25	25
742	65	67	1560	1540	8	6	77	84	47	48	108	115
743	76	76	1160	1220	8	6	102	129	52	54	116	113
744	42	42	1130	1100	8	6	30	32	33	35	48	51
↑ 745	115	120	1300	1300	10	8	420	490	48	50	116	119
746	90	93	840	880	16	14	110	102	25	26	37	40
747	81	83	1380	1380	6	5	210	250	49	51	112	113
112748	155	155	880	880	30	28	222	235	25	26	34	38

NH₄ en NO₃ zijn als dpm NH₄ en NO₃ uitgedrukt.

Onderzoek van leidingwater genomen op:

	SCHEIKUNDIG ONDERZOEK													
	16-1	21-2	21-3	12-4	24-5	13-6	11-7	15-8	17-9	11-10				
Reuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Kleur	23	25	25	28	26	25	22	25	26	25				
Helderheid	helder	helder	helder	helder	helder	helder	helder	helder	helder	helder				
Reactie t.o.v. Phenolphthaleïne	zuur	zwak zuur	zwak zuur	zuur	zwak zuur	zwak zuur	zwak zuur	zwak zuur	zwak zuur	zwak zuur				
Verdampingsrest	436	424	452	433	439	437	452	435	461	451				
Oxydeerbaarheid	14	17	15	15	14	15	16	16	16	16				
Kalk (Ca ⁺⁺)	85	85	85	86	84	85	86	88	88	90				
Ammoniak (NH ₄ ⁺⁺)	spoor	afv.	spoor	afv.	afv.	spoor	spoor	afv.	spoor	afv.				
IJzer (Fe ⁺⁺⁺)	0.08	0.05	0.06	0.06	0.05	0.06	0.08	0.04	0.46	0.09				
Mangaan (Mn ⁺⁺)	afv.	afv.	afv.	afv.	afv.	afv.	afv.	afv.	afv.	afv.				
Chloor (Cl ⁻)	96	94	95	95	94	97	95	99	101	100				
Zwavelzuur (SO ₄ ⁺⁺)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Phosphorzuur (PO ₄ ⁺⁺⁺)	spoor	spoor	spoor	sw.pos.	afv.	spoor	spoor	spoor	spoor	spoor				
Salpeterzuur (NO ₃ ⁺)	1.7	1.6	2.1	2.3	2.3	2.2	2.3	2.4	2.4	2.3				
Salpeterigzuur (NO ₂ ⁺)	spoor	afv.	spoor	afv.	afv.	spoor	afv.	afv.	afv.	afv.				
Bicarb. Hardheid	8.5	8.4	8.8	8.5	8.4	8.6	8.7	8.8	8.7	8.8				
Totale hardheid	13.7	13.5	13.2	13.7	13.5	13.5	13.7	13.6	13.9	14.3				

(CaO + 1.4 HgO) 0.1 = totale hardheid

bijv. 119 + 1.4 x = 137

x = 13 Hg = 7.8

	D4	C4	B4	A4	totaal
Vruchtgewicht	3477	5350	5020	3440	17287
aantal	42	63	59	50	214
gemid. vruchtgew.	84	85	85	69	323
wankleurig	0 0.0%	2 3.2%	1 1.7%	0 0%	3 1.4%
watersiek	6 14.3%	12 19.0%	18 30.5%	0 0%	36 16.8%
totaal: W.k/W.z	6 14.3%	14 22.2%	19 32.2%	0 0%	39 18.2%
neusrot	0	0	0	0	0
<hr/>					
	B3	A3	D3	C3	totaal
Vruchtgewicht	4556	8900	9680	4580	27716
aantal	53	136	134	60	383
gemid. vruchtgew.	86	65	72	76	299
wankleurig	1 1.9%	0 0%	1 0.8%	0 0.0%	2 0.5%
watersiek	13 24.5%	0 0%	16 11.9%	7 11.7%	36 9.4%
totaal: W.k/W.z	14 26.4%	0 0%	17 12.7%	7 11.7%	38 9.9%
neusrot	0	0	0	0	0
<hr/>					
	G2	D2	A2	B2	totaal
Vruchtgewicht	5690	10490	10840	6460	33480
aantal	70	143	179	82	474
gemid. vruchtgew.	81	74	61	79	295
wankleurig	1 1.4%	3 2.1%	0 0.0%	0 0.0%	4 0.8%
watersiek	11 15.7%	3 2.1%	1 0.6%	15 18.3%	30 6.3%
totaal: W.k/W.z	12 17.1%	6 4.2%	1 0.6%	15 18.3%	34 7.1%
neusrot	0	0	1	0	1
<hr/>					
	A1	B1	C1	D1	totaal
Vruchtgewicht	6647	9260	9020	6530	31457
aantal	104	116	114	98	432
gemid. vruchtgew.	64	80	80	66	290
wankleurig	0 0.0%	1 0.9%	1 0.9%	0 0.0%	2 0.5%
watersiek	2 1.9%	25 21.6%	11 9.6%	1 1.0%	39 9.0%
totaal: W.k/W.z	2 1.9%	26 22.5%	12 10.5%	1 1.0%	41 9.5%
neusrot	0	0	0	2	2
<hr/>					
	Totaal	Totaal	Totaal	Totaal	Totaal <u>gemidd.</u>
Vruchtgewicht	20370	34000	34560	21010	109940
aantal	269	458	486	290	1503
gemid. vruchtgew.	315	304	298	290	1207
wankleurig	2 0.7%	6 1.3%	3 0.6%	0 0.0%	11 0.7%
watersiek	32 11.9%	40 8.7%	46 9.5%	23 7.9%	141 9.4%
totaal: W.k/W.z	34 12.6%	46 10.0%	49 10.1%	23 7.9%	152 10.1%
neusrot	0	0	1	2	3

	A.totaal	B.totaal	C.totaal	D.totaal
Vruchtgewicht	29827	25296	24640	30177
aantal	469	310	307	417
gemid. vruchtgew.	259	330	322	296
wankleurig	0 0.0%	3 1.0%	4 1.3%	4 1.0%
watersiek	3 0.6%	71 22.9%	41 13.4%	26 6.2%
totaal: W.k/W.z	3 0.6%	74 23.9%	45 14.7%	30 7.2%
neusrot	1	0	0	2

	B4	C4	B4	A4	Totaal
vruchtgewicht	22374	27821	27800	22820	100815
aantal	303	379	367	350	1399
gemid. vruchtgew.	74	74	76	65	289
wankleurig	17 5.6%	19 5.0%	31 8.4%	10 2.9%	77 5.5%
watersiek	48 15.8%	59 15.6%	92 25.1%	7 2.0%	206 14.7%
totaal:W.k/W.z	65 21.4%	78 20.6%	123 33.5%	17 4.9%	283 20.2%
neusrot	0	0	0	0	0

	B3	A3	D3	C3	Totaal
vruchtgewicht	29918	27580	32640	25182	115300
aantal	374	430	475	360	1639
gemid. vruchtgew.	80	64	69	70	283
wankleurig	36 9.6%	2 0.5%	11 2.3%	48 13.3%	97 5.9%
watersiek	99 26.5%	1 0.2%	32 6.7%	62 17.2%	194 11.8%
totaal:W.k/W.z	135 36.1%	3 0.7%	43 9.0%	110 30.5%	291 17.7%
neusrot	0	0	0	0	0

	C2	D2	A2	B2	Totaal
vruchtgewicht	31415	33380	30129	27750	122674
aantal	411	488	540	394	1833
gemid. vruchtgew.	76	68	56	70	270
wankleurig	42 10.2%	12 2.5%	0 0.0%	37 9.4%	91 5.0%
watersiek	92 22.4%	17 3.5%	2 0.4%	84 21.3%	195 10.6%
totaal:W.k/W.z	134 32.6%	29 6.0%	2 0.4%	121 30.7%	286 15.6%
neusrot	0	0	1	0	1

	A1	B1	C1	D1	Totaal
vruchtgewicht	24365	33590	35620	25714	118929
aantal	404	458	510	433	1805
gemid. vruchtgew.	60	73	70	60	263
wankleurig	2 0.5%	23 5.0%	18 3.5%	9 2.1%	52 2.9%
watersiek	5 1.2%	56 12.2%	49 9.6%	8 1.8%	118 6.5%
totaal:W.k/W.z	7 1.7%	79 17.2%	67 13.1%	17 3.9%	170 9.4%
neusrot	0	0	0	2	2

	totaal	totaal	totaal	totaal	totaal
vruchtgewicht	108072	122371	125829	101446	457718
aantal	1492	1755	1892	1537	6676
gemid. vruchtgew.	290	279	271	265	1105
wankleurig	97 6.5%	56 3.2%	60 3.2%	104 6.8%	317 4.7%
watersiek	244 16.4%	133 7.6%	175 9.2%	161 10.5%	713 10.7%
totaal:W.k/W.z	341 22.9%	189 10.8%	235 12.4%	265 17.3%	1030 15.4%
neusrot	0	0	1	2	3

	A.totaal	B.totaal	C.totaal	D.totaal
vruchtgewicht	104894	119658	119658	114108
aantal	1724	1593	1660	1699
gemid. vruchtgew.	245	299	290	271
wankleurig	14 0.8%	127 8.0%	127 7.7%	49 2.9%
watersiek	15 0.9%	331 20.8%	262 15.8%	105 6.2%
totaal:W.k/W.z	29 1.7%	458 28.8%	389 23.5%	154 9.1%
neusrot	1	0	0	2

	<u>B4</u>	<u>G4</u>	<u>B4</u>	<u>A4</u>	<u>totaal</u>		
vruchtgewicht	42948	55059	54350	46490	198847		
aantal	630	792	726	719	2867		
gemid. vruchtgew.	68	70	75	65	278		
wankleurig	22 (3.5%)	42 (5.3%)	229 (6.8)	10 1.4%	123 4.3%		
waterziek	48 (7.6%)	65 (8.2%)	94 (12.9)	7 1.0%	214 7.5%		
totaal:W.s/W.k	70 (11.1%)	107 (13.5%)	143 (19.7)	17 2.4%	337 11.8%		
neusrot	0	0	0	0	0		
<hr/>							
	<u>B3</u>	<u>A3</u>	<u>B3</u>	<u>G3</u>	<u>totaal</u>		
vruchtgewicht	54569	47760	52010	45830	200169		
aantal	720	753	786	682	2941		
gemid. vruchtgew.	76	64	66	67	273		
wankleurig	50 (6.9%)	2 0.3%	15 1.9%	66 9.7%	133 4.5%		
waterziek	100 (13.9%)	1 0.1%	32 4.1%	64 9.4%	197 6.7%		
totaal:W.s/W.k	150 (20.8%)	3 0.4%	47 6.0%	130 19.1%	330 11.2%		
neusrot	1	0	0	0	1		
<hr/>							
	<u>B2</u>	<u>B2</u>	<u>A2</u>	<u>B2</u>	<u>totaal</u>		
vruchtgewicht	54029	51780	43712	52560	202081		
aantal	748	787	796	754	3085		
gemid.-vruchtgew.	72	66	55	70	263		
wankleurig	70 9.4%	12 1.5%	0 0.0%	65 8.6%	147 4.8%		
waterziek	100 13.4%	17 2.2%	2 0.3%	88 11.7%	207 6.7%		
totaal:W.s/W.k	170 22.8%	29 3.7%	2 0.3%	153 20.3%	354 11.5%		
neusrot	0	0	1	0	1		
<hr/>							
	<u>A1</u>	<u>B1</u>	<u>G1</u>	<u>D1</u>	<u>totaal</u>		
vruchtgewicht	43855	55340	50440	41782	191397		
aantal	718	778	772	720	2988		
gemid. vruchtgew.	61	71	65	58	255		
wankleurig	3 0.4%	43 5.5%	26 3.4%	14 1.9%	86 2.9%		
waterziek	5 0.7%	58 7.5%	49 6.3%	8 1.1%	120 4.0%		
totaal:W.s/W.k	8 1.1%	101 13.0%	75 9.7%	22 3.0%	206 6.9%		
neusrot	0	0	0	2	2		
<hr/>							
	<u>totaal</u>	<u>totaal</u>	<u>totaal</u>	<u>totaal</u>	<u>totaal generaal</u>		
vruchtgewicht	195401	209939	200512	186642	792494		
aantal	2816	3110	3080	2875	11881		
gemid. vruchtgew.	277	271	261	260	1069		
wankleurig	2145 5.1%	99 3.2%	90 2.9%	155 5.4%	489 4.1%		
waterziek	253 9.0%	141 4.5%	177 5.7%	167 5.8%	738 6.2%		
totaal:W.s/W.k	398 14.1%	240 7.7%	267 8.6%	322 11.2%	1227 10.3%		
neusrot	1	0	1	2	4		
<hr/>							
	<u>A.totaal</u>	<u>B.totaal</u>	<u>C.totaal</u>	<u>D.totaal</u>			
vruchtgewicht	181817	216819	205358	188500			
aantal	2986	2978	2994	2923			
gemid. vruchtgew.	245	292	274	258			
wankleurig	15 0.5%	207 7.0%	204 6.8%	63 2.2%			
waterziek	15 0.5%	340 11.4%	278 9.3%	105 3.6%			
totaal:W.k/W.s	30 1.0%	547 18.4%	482 16.1 %	168 5.8%			
neusrot	1	1	0	2			

	<u>B4</u>	<u>C4</u>	<u>B4</u>	<u>A4</u>	<u>totaal</u>
vruchtgewicht	3147	8630	7030	7440	26297
aantal	43	114	75	94	326
gemid. vruchtgew.	74	76	94	79	323
wankleurig	0 0.0%	3 2.6%	3 4.0%	1 1.1%	7 2.1%
watersiek	2 4.7%	11 9.6%	15 20.0%	4 4.3%	32 9.8%
totaal:W.k/W.z	2 4.7%	14 12.2%	18 24.0%	5 5.4%	39 11.9%
neusrot	0	0	0	2	2
<hr/>					
	<u>B3</u>	<u>A3</u>	<u>B3</u>	<u>C3</u>	<u>totaal</u>
vruchtgewicht	4010	8750	10147	5420	28327
aantal	42	108	126	67	343
gemid. vruchtgew.	95	81	81	81	338
wankleurig	0 0.0%	0 0.0%	1 0.8%	0 0.0%	1 0.3%
watersiek	6 14.3%	3 2.8%	4 3.2%	8 11.9%	21 6.1%
totaal:W.k/W.z	6 14.3%	3 2.8%	5 4.0%	8 11.9%	22 6.4%
neusrot	0	0	0	3	3
<hr/>					
	<u>B2</u>	<u>D2</u>	<u>A2</u>	<u>B2</u>	<u>totaal</u>
vruchtgewicht	1323	12780	5995	5710	25808
aantal	16	140	84	70	316
gemid. vruchtgew.	81	88	72	82	323
wankleurig	0 0.0%	3 2.1%	0 0.0%	2 2.9%	5 1.6%
watersiek	4 25.0%	4 2.7%	2 2.4%	7 10.0%	17 5.4%
totaal:W.k/W.z	4 25.0%	7 4.8%	2 2.4%	9 12.9%	22 7.0%
neusrot	0	2	0	0	2
<hr/>					
	<u>A1</u>	<u>B1</u>	<u>C1</u>	<u>D1</u>	<u>totaal</u>
vruchtgewicht	3060	7522	3970	6690	21242
aantal	38	82	48	93	261
gemid. vruchtgew.	81	92	83	72	328
wankleurig	0 0.0%	4 4.9%	2 4.2%	10 0.0%	6 2.3%
watersiek	0 0.0%	8 9.8%	4 8.3%	3 3.2%	15 5.7%
totaal:W.k/W.z	0 0.0%	12 14.7%	6 12.5%	3 3.2%	21 8.0%
neusrot	0	0	1	1	2
<hr/>					
	<u>totaal</u>	<u>totaal</u>	<u>totaal</u>	<u>totaal</u>	<u>totaal totaal</u>
vruchtgewicht	11540	37682	27192	25260	101674
aantal	139	450	333	324	1246
gemid. vruchtgew.	331	337	330	314	1312
wankleurig	0 0.0%	10 2.2%	6 1.8%	3 0.9%	19 1.5%
watersiek	12 8.6%	26 5.8%	25 7.5%	22 6.8%	85 6.8%
totaal:W.k/W.z	12 8.6%	36 8.0%	31 9.3%	25 7.7%	104 8.3%
neusrot	0	2	1	6	9
<hr/>					
	<u>A. totaal</u>	<u>B. totaal</u>	<u>C. totaal</u>	<u>D. totaal</u>	
vruchtgewicht	25245	24322	19343	32764	
aantal	324	269	245	408	
gemid. vruchtgew.	313	363	321	315	
wankleurig	1 0.3%	9 3.3%	5 2.0%	4 1.0%	
watersiek	9 2.8%	36 13.4%	27 11.0%	13 3.2%	
totaal:W.k/W.z	10 3.1%	45 16.7%	32 13.0%	17 4.2%	
neusrot	2	0	4	3	

Oogst per 16 juni van kap 4.

	<u>B4</u>	<u>C4</u>	<u>B4</u>	<u>A4</u>	<u>totaal</u>
vruchtgewicht	25042	32080	29620	25540	112282
aantal	372	432	352	360	1516
gemid. vruchtgew.	67	74	84	71	296
wankleurig	12 3.2%	21 4.9%	14 4.0%	14 3.9%	61 4.0%
watersiek	26 7.0%	50 11.6%	42 11.9%	11 3.1%	129 8.5%
totaal:W.k/W.z	38 10.2%	71 16.5%	56 15.9%	25 7.0%	190 12.5%
neusrot	3	1	0	2	6
<hr/>					
	<u>B3</u>	<u>A3</u>	<u>B3</u>	<u>C3</u>	<u>totaal</u>
vruchtgewicht	26210	29050	36314	27510	121084
aantal	346	407	477	380	1610
gemid. vruchtgew.	82	71	76	72	301
wankleurig	41 11.8%	11 2.7%	7 1.5%	19 5.0%	78 4.3%
watersiek	82 23.7%	10 2.5%	18 3.8%	60 15.8%	170 10.6%
totaal:W.k/W.z	123 35.5%	21 5.2%	25 5.3%	79 20.8%	248 15.4%
neusrot	2	0	0	6	8
<hr/>					
	<u>B2</u>	<u>D2</u>	<u>A2</u>	<u>B2</u>	<u>totaal</u>
vruchtgewicht	24573	36961	28445	29862	119841
aantal	319	480	398	390	1587
gemid. vruchtgew.	77	77	72	77	303
wankleurig	38 11.9%	9 1.9%	4 1.0%	26 6.7%	77 4.9%
watersiek	33 10.3%	22 4.6%	4 1.0%	101 25.9%	160 10.1%
totaal:W.k/W.z	71 22.2%	31 6.5%	8 2.0%	127 32.6%	237 15.0%
neusrot	0	2	1	0	3
<hr/>					
	<u>A1</u>	<u>B1</u>	<u>C1</u>	<u>D1</u>	<u>totaal</u>
vruchtgewicht	24317	30558	28350	27211	110436
aantal	324	372	373	419	1488
gemid. vruchtgew.	75	82	76	65	298
wankleurig	8 2.5%	19 5.1%	13 3.5%	20 4.8%	60 4.0%
watersiek	9 2.8%	34 9.1%	23 6.2%	10 2.4%	76 5.1%
totaal:W.k/W.z	17 5.3%	53 14.2%	36 9.7%	30 7.2%	136 9.1%
neusrot	0	0	2	1	3
<hr/>					
	<u>totaal</u>	<u>totaal</u>	<u>totaal</u>	<u>totaal</u>	<u>totaal</u>
vruchtgewicht	102142	128649	122729	110123	463643
aantal	1361	1691	1600	1549	6201
gemid. vruchtgew.	301	304	308	285	1198
wankleurig	99 7.3%	60 3.5%	38 2.4%	79 5.1%	276 4.5%
watersiek	150 11.0%	116 6.9%	87 5.4%	182 11.7%	535 8.6%
totaal:W.k/W.z	249 18.3%	176 10.4%	125 7.8%	261 16.8%	811 13.1%
neusrot	5	3	3	9	20
<hr/>					
	<u>A.totaal</u>	<u>B.totaal</u>	<u>C.totaal</u>	<u>D.totaal</u>	
vruchtgewicht	107352	118250	112513	125528	
aantal	1489	1460	1504	1748	
gemid. vruchtgew.	289	325	299	285	
wankleurig	37 2.5%	100 6.8%	91 6.1%	48 2.7%	
watersiek	34 2.3%	259 17.7%	166 11.0%	76 4.3%	
totaal:W.z/W.k	71 4.8%	359 24.5%	257 17.1%	124 7.0%	
neusrot	3	2	9	6	

	<u>B4</u>		<u>G4</u>		<u>B4</u>		<u>A4</u>		<u>totaal</u>	
vruchtgewicht	45326		54820		61410		43440		205006	
aantal	703		783		783		633		2902	
gemid. vruchtgew.	65		70		78		68		281	
wankleurig	15	2.1%	25	3.2%	27	3.4%	14	2.2%	81	2.8%
watersiek	26	3.7%	53	6.8%	42	5.4%	11	1.7%	132	4.5%
totaal: W.k/W.z	41	5.8%	78	10.0%	69	8.8%	25	3.9%	213	7.3%
neusrot	3		1		0		2		6	

	<u>B3</u>		<u>A3</u>		<u>B3</u>		<u>G3</u>		<u>totaal</u>
vruchtgewicht	51800		53020		55531		50582		210933
aantal	676		752		770		732		2930
gemid.vruchtgew.	77		71		72		69		289
wankleurig	61	9.0%	11	1.5%	9	1.2%	28	3.8%	109 3.7%
watersiek	90	13.3%	10	1.3%	18	2.3%	60	8.2%	178 6.1%
totaal:W.k/W.z	151	22.3%	21	2.8%	27	3.5%	88	12.0%	267 9.8%
neusrot	2		0		0		6		8

	<u>G2</u>		<u>B2</u>		<u>A2</u>		<u>B2</u>		<u>totaal</u>	
vruchtgewicht	46319		60689		53882		56654		217524	
aantal	635		834		760		765		2994	
gemid.vruchtgew.	73		73		71		74		291	
wankleurig	51	8.0%	11	1.3%	4	0.5%	42	5.5%	108	3.6%
watersiek	36	5.7%	22	2.6%	4	0.5%	103	13.5%	165	5.5%
totaal W.k/W.z	87	13.7%	33	3.9%	8	1.0%	145	19.0%	273	9.1%
neusrot	0		2		1		0		3	

	<u>A1</u>		<u>B1</u>		<u>G1</u>		<u>D1</u>		<u>totaal</u>
vruchtgewicht	48442		56796		51420		44368		201026
aantal	654		711		718		707		2790
gemid. vruchtgew.	74		80		72		63		289
wankleurig	9	1.4%	31	4.4%	13	1.8%	26	3.7%	79 2.8%
watersiek	9	1.4%	36	5.1%	23	3.2%	10	1.4%	78 2.8%
totaal W.k/W.z	18	2.8%	67	9.5%	36	5.0%	36	5.1%	157 5.6%
neusrot	0		0		2		1		3

	<u>totaal</u>		<u>totaal</u>		<u>totaal</u>		<u>totaal</u>		<u>totaal</u>		<u>totaal</u>
vruchtgewicht	191887		225305		222243		195054		834489		
aantal	2668		3080		3031		2837		11616		
gemid. vruchtgew.	289		294		293		274		1150		
wankleurig	136	5.1%	78	2.5%	53	1.7%	110	3.9%	377	3.2%	
watersiek	161	6.1%	121	3.9%	87	2.9%	184	6.5%	553	4.8%	
totaal W.k/W.z	297	11.2%	199	6.4%	140	4.6%	294	10.4%	930	8.0%	
neusrot	5		3		3		9		20		

	<u>A. totaal</u>		<u>B. totaal</u>		<u>C. totaal</u>		<u>D. totaal</u>	
vruchtgewicht	198794		226660		203141		205894	
aantal	2799		2935		2868		3014	
gemid. vruchtgew.	284		309		284		273	
wankleurig	38	1.4%	161	5.5%	117	4.1%	61	2.0%
watersiek	34	1.2%	271	9.2%	172	6.0%	76	2.5%
totaal W.k/W.z	72	2.6%	432	14.7%	289	10.1%	137	4.5%
neusrot	3		2		9		6	

Droge stofgehalte van de vruchtwand op 17 mei (tweede tros).

kap 4

D4	C4	B4	A4	totaal
4.3	4.6	4.4	5.0	18.3
B3	A3	D3	C3	
4.7	4.6	4.6	4.8	18.7
C2	D2	A2	B2	
4.2	4.5	5.3	4.4	18.4
A1	B1	C1	D1	
5.0	4.5	5.2	5.0	19.7
18.2	18.2	19.5	19.2	75.1

kap 3

D4	C4	B4	A4	totaal
4.6	4.5	4.5	5.0	18.6
B3	A3	D3	C3	
4.4	5.5	4.8	4.6	19.3
C2	D2	A2	B2	
4.9	4.9	4.9	4.1	18.8
A1	B1	C1	D1	
5.0	4.3	4.6	5.0	18.9
18.9	19.2	18.8	18.7	75.6

	A	B	C	D
totaal	19.9	18.0	18.8	18.4
gemiddeld	5.0	4.5	4.7	4.6

	A	B	C	D
totaal	20.4	17.3	18.6	19.3
gemiddeld	5.1	4.3	4.7	4.8

Droge stof van de vruchtwand op 24 mei (derde tros)

kap 3				kap 4			
	gezonde vrucht	zieke vrucht			gezonde vrucht	zieke vrucht	
		ziek ged.	gez.ged.			ziek ged.	gez.ged.
B1	4.4	4.5	4.6	B1	4.4	4.3	4.3
B2	4.2	4.3	4.2	B2	4.9	4.0	4.2
B3	4.8	4.3		B3	4.4	3.7	3.8
B4	4.2	4.6	4.6	B4	4.4	4.4	4.3
gem.	4.4	4.4		gem.	4.5	4.1	
C1	4.8	4.2		C1	4.4	4.5	
C2	5.2	4.1	4.2	C2	3.8	3.8	
C3	4.5	4.3	4.4	C3	4.8	4.6	4.7
C4	4.3	4.2		C4	4.4	4.1	
gem.	4.7	4.2		gem.	4.4	4.3	

Droge stof van de vruchtwand op 8 juni (vierde tros).

Kap 4

	rijp	groen	klein
B1	4.4	4.8	5.3
B2	4.2	4.3	4.4
B3	5.0	5.1	4.6
B4	4.3	4.4	4.7
gem.	4.5	4.7	4.8
D1	4.8	5.4	4.5
D2	4.4	5.1	4.7
D3	5.3	5.2	6.1
D4	4.6	5.3	5.6
gem.	4.8	5.3	5.2

Osmotische waarde van de vruchtwand (tros 5-7)

kap 4 (22 juni)

D4	C4	B4	A4	
0.31	0.31	0.29 (0.24)	0.31	1.22
B3	A3	D3	C3	
0.28 (0.24)	0.27	0.32	0.31	1.18
C2	D2	A2	B2	
0.28	0.35	0.31	0.26 (0.28)	1.20
A1	B1	C1	D1	
0.24	0.29 (0.25)	0.28	0.30	1.11
1.11	1.22	1.20	1.18	4.71

	A	B	C	D
totaal	1.13	1.12	1.18	1.28
gemiddeld	0.2825	0.28	0.295	0.32
		(1.01)		
		(0.2525)		

kap 3 (21 juni)

D4	C4	B4	A4	
0.29	0.28 (0.25)	0.26	0.31	1.14
B3	A3	D3	C3	
0.26	0.29	0.32	0.28 (0.27)	1.15
C2	D2	A2	B2	
0.26 (0.25)	0.32	0.32	0.27	1.17
A1	B1	C1	D1	
0.30	0.26	0.27 (0.26)	0.34	1.17
1.11	1.15	1.17	1.20	4.63

	A	B	C	D
totaal	1.22	1.05	1.09	1.27
gemiddeld	0.305	0.2625	0.2725	0.3175
			(1.03)	
			(0.2575)	

De tussen haakjes geplaatste waarden betreffen watersieke vruchten.

stof
Droge en osmotische waarden van vruchten op 18 juli.

Supra-Kencicaproef

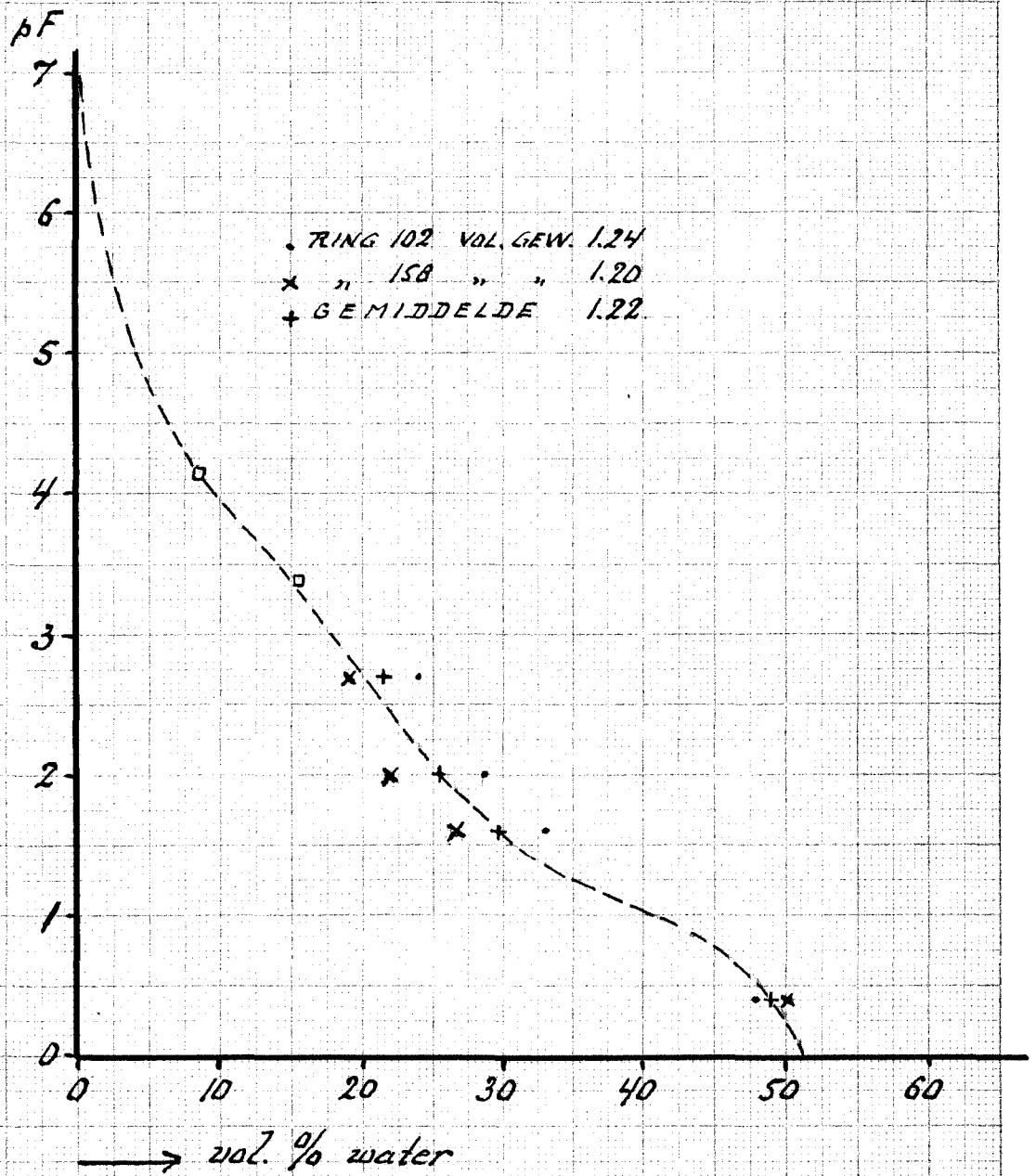
Watersiekproef

	droge stof molair			droge stof molair	
watersiek	4.4	0.24	geelkoppen	5.2	0.28
	5.0	0.27		4.9	0.26
	4.4	0.24		4.9	0.27
	<u>4.5</u>	<u>0.24</u>			
gemiddeld	4.58	0.248	gemiddeld	5.00	0.270
gezond	4.5	0.25	gezond	4.8	0.28
	4.8	0.29		5.9	0.31
	5.1	0.29		5.0	0.28
	<u>5.0</u>	<u>0.27</u>			
gemiddeld	4.85	0.275	gemiddeld	5.23	0.290
neusrot	6.7	0.36	neusrot	7.3	0.39
	6.4	0.35		7.1	0.38
	<u>7.3</u>	<u>0.38</u>		<u>6.9</u>	<u>0.37</u>
gemiddeld	6.80	0.363	gemiddeld	7.10	0.380

PROEFSTATION NAALDWIJK.
MONSTERNAME 22-5-56 DIEPTE 20 cm - m.v.

GEESTGROND

PROEFTUIN NAALDWIJK
BLOKKAS I



Analyses van gewas materiaal verzameld op 29 mei

		droge stof %	K ₂ O %	Ca O %	Hg %	Na ₂ O %	N %	P ₂ O ₅ %	SO ₃ %	Cl %	B o/oo	as %
kap 3	A	93.4	5.16	6.63	1.40	0.87	3.89	1.21	5.36	2.46	0.048	25.1
blad	B	93.2	5.27	6.82	1.42	0.65	3.80	1.43	4.07	2.53	0.034	24.6
	C	92.9	5.46	5.98	2.01	0.46	4.08	1.45	4.63	1.43	0.037	23.9
	D	93.1	6.09	5.83	1.71	0.47	4.25	1.48	4.66	1.37	0.039	24.7
kap 3	A	85.9	6.44	0.10	0.30	0.27	2.76	1.19	0.55	1.05	0.024	10.7
vrucht	B	85.6	7.24	0.19	0.33	0.21	3.22	1.37	0.70	1.00	0.032	12.4
	C	86.1	7.15	0.19	0.27	0.22	3.21	1.30	0.38	0.89	0.022	12.2
	D	86.1	6.84	0.16	0.29	0.20	2.91	1.25	0.55	0.89	0.033	11.7
kap 4	A	94.1	5.13	6.67	1.14	0.77	3.82	1.25	5.21	2.24	0.044	26.3
blad	B	93.1	5.23	6.79	1.34	0.63	3.91	1.41	5.04	2.51	0.045	24.5
	C	93.0	5.70	5.59	2.23	0.53	3.90	1.29	5.72	1.69	0.034	25.6
	D	93.2	6.32	5.52	2.00	0.52	4.18	1.45	5.37	1.47	0.045	26.3
kap 4	A	86.2	6.88	0.19	0.29	0.18	3.02	1.31	0.57	1.03	0.023	11.9
vrucht	B	86.1	7.28	0.17	0.31	0.24	2.92	1.38	0.48	1.18	0.029	12.3
	C	85.1	7.31	0.33	0.32	0.22	3.02	1.39	0.43	0.98	0.024	11.5
	D	86.0	7.15	0.14	0.33	0.21	2.88	1.34	0.47	0.92	0.030	11.9



Foto 1.



Foto II

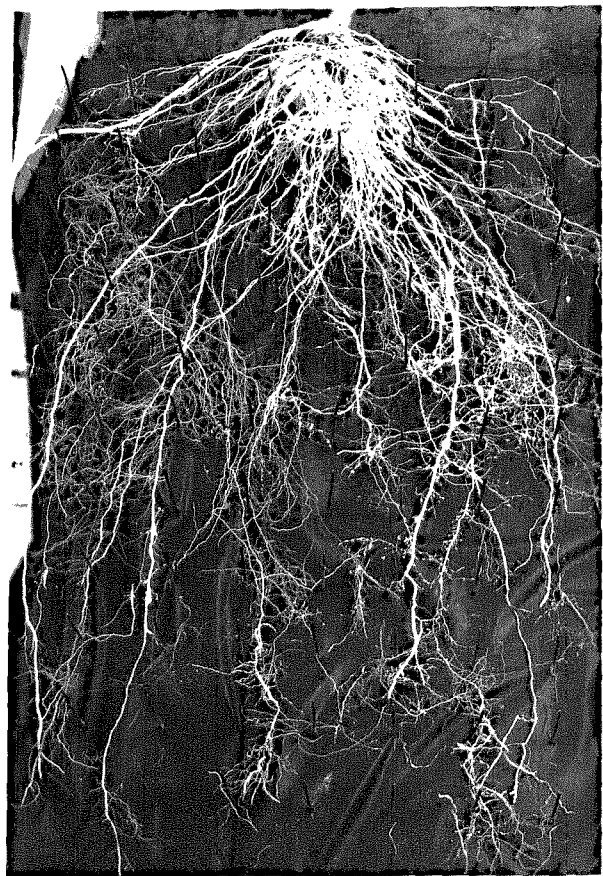


Foto III



Foto IV

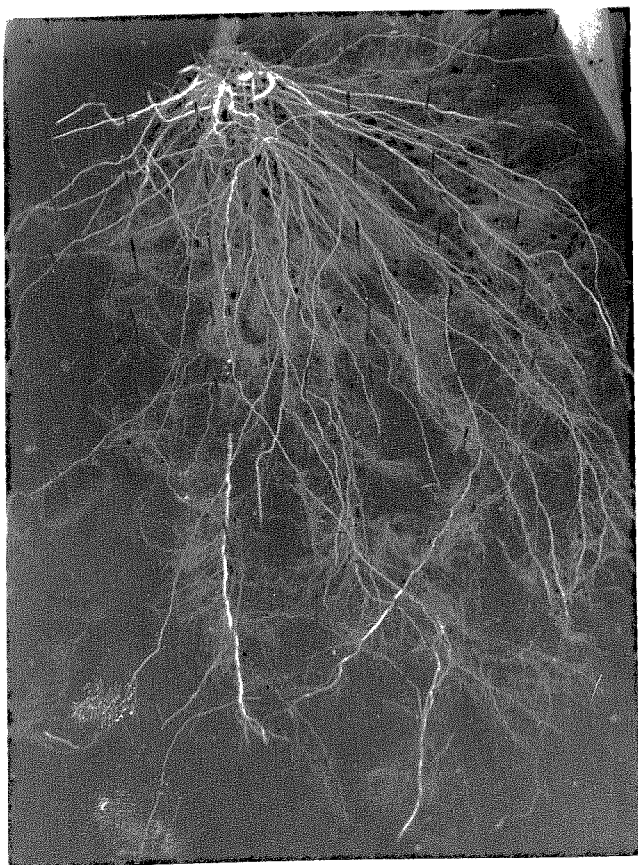


Foto V